CATALOGUS DER NEDERLANDSE MACROLEPIDOPTERA (ZESDE SUPPLEMENT)

DOOR

B. J. LEMPKE

Amsterdam

Te beginnen met dit deel zullen alle nog komende supplementen inderdaad zijn wat hun naam aangeeft: aanvullingen op de tekst van de oorspronkelijke Catalogus, al zal dit niet uitsluiten, dat sommige soorten geheel gerevideerd worden. Ook de nomenclatuur zal natuurlijk voor zover nodig bijgewerkt worden. Wie dus geheel op de hoogte wil zijn van onze huidige kennis van de verspreiding, vliegtijden en variabiliteit der Nederlandse Macrolepidoptera, zal naast het supplement steeds de Catalogus moeten raadplegen. Het zou veel te veel tijd kosten nog meer oudere delen geheel opnieuw samen te stellen.

Bij elke soort wordt aangegeven, waar de eerste bespreking ervan in het Tijd-schrift voor Entomologie en in de Catalogus te vinden is.

SPHINGIDAE

Acherontia Laspeyres

Acherontia atropos L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 245, 1937; Cat. II, p. (81). Nu we sinds 1940 over een doorlopende serie trekgegevens beschikken, blijkt wel, dat de vlinder elk jaar in Nederland aanwezig is, doch bijna steeds in vrij gering aantal. Van 1940 tot en met 1955 bedroeg het gemiddeld aantal gemelde vlinders per jaar 14. Belangrijk daarboven uit kwamen alleen 1945 met 37 en 1950 met 51 stuks.

Aan de vrij schaarse vóór 1940 bekend gemaakte gegevens kan nog het volgende ontleend worden. In Levende Natuur, vol. 4, p. 208 (1899) schrijft HEIMANS: "Ze beloven van 't jaar weer talrijk te worden", waarna hij verschillende najaarsvangsten opsomt. Thijsse meldde in 1916 (loc. cit., vol. 21, p. 200): "Doodshoofdvlinders schijnen dit jaar nog al veel aangekomen te zijn. Ik kreeg er te zien in het noorden van Groningen, ze zweefden daar soms 's avonds voor de bijenkasten". In 1934 vond Scholten atropos in Lobith en omgeving gewoon. Een zeer goed jaar moet 1938 geweest zijn. Helaas beschikken we uitsluitend over de door Verhey gepubliceerde resultaten van zijn enquête onder de bijenhouders via het Maandblad voor Bijenteelt (zie "Doodshoofdvlinders in Bijenkasten", Lev. Nat., vol. 45, p. 25—27, 1940). Uit door 21 imkers ingezonden antwoorden bleek, dat de vlinder in het gehele land waargenomen was. Alleen deze mensen gaven al 31 exemplaren op. Eén enkele bijenhouder in Rockanje trof in september in één week zes stuks in zijn korven aan, telkens twee tegelijk.

Al het voorgaande overtreffend is echter ongetwijfeld het jaar 1956 geweest,

toen 349 Doodshoofdvlinders gemeld werden. Over de oorzaak van deze plotselinge uitbarsting is niets met zekerheid bekend. Wel staat vast, dat ook in Zuid-Europa belangrijk meer exemplaren waargenomen werden dan in andere jaren. Zie overigens de uitvoerige gegevens in het Trekverslag over dit jaar in *Ent. Ber.*, vol. 17, p. 193—196 (1957).

De vlinder is bekend van Texel (enige rupsen in 1901, Thijsse in Lev. Nat., vol. 6, p. 232; in 1938 een rups, die de vlinder leverde en een pop, Kabos), van Vlieland (1956, Camping) en van Terschelling (1938, Bravenboer; 1946, een exemplaar op de Brandaris, van Huenen).

De immigranten zijn waargenomen van maart tot augustus. Zeer vroege vondsten zijn natuurlijk uitermate zeldzaam. Alleen in 1938 werden in maart twee exemplaren binnen een week tijdens buitengewoon goed weer te De Wilp in Groningen gevonden (VERHEIJ, l.c.). Ook in april wordt de vlinder slechts hoogst zelden hier aangetroffen: 3.IV.1952 een atropos tussen Meppel en Havelte en 28.IV.1956 één te Hilversum. Van mei zijn meer vangsten bekend, hoewel dit toch ook uitzonderingsgevallen blijven. In de literatuur vond ik opgaven van 1899 (Levende Natuur, vol. 4, p. 97 en 160) en 1904 (op. cit., vol. 9, p. 107). Op laatstgeciteerde plaats wordt door HAVERHORST een atropos gemeld, die in Hoek van Holland in een wagon van de "Zuid-Expres" werd aangetroffen en die dus blijkbaar met de trein werd meegevoerd. In de collectie-VAN KATWIJK bevindt zich een exemplaar, dat 16.V.1921 te Numansdorp door DULFER werd gevangen. VERHEY (l. c.) vermeldt er een, dat eind mei 1938 te Hoogland werd gevonden. In de trekverslagen worden mei-exemplaren gemeld in 1940 (Beilen), 1945 (Goes), 1947 (Anjum en twee te Groningen), 1949 (Roermond), 1951 (Babberich), 1952 (Amsterdam) en 1958 (Terschelling). Dat zulke vroege exemplaren van overwinterde poppen afkomstig zouden zijn, is uitgesloten, omdat deze geen vorst verdragen kunnen (zie in dit verband vooral het artikel van BENZ over de mogelijkheid tot overwinteren van deze soort en andere Sphingiden in Mitt. ent. Ver. Basel, N. F., vol. 6, p. 91 enz., 1956). Bij het in mei 1899 te Amsterdam gevangen ♀ vond Dr. J. Th. OUDEMANS normaal ontwikkelde eieren (wat van een immigrant ook niet anders te verwachten zou zijn!), "evenals dit het geval is bij vlinders uit poppen, die in Nederland vorstvrij overwinterd hebben". Deze bewering is echter in lijnrechte tegenspraak met wat OUDEMANS schreef in Tijdschr. Entom., vol. 41, p. 236 (1899) in zijn speciale studie over atropos. Hij ontving van TER HAAR een 9, dat 16.VI.1897 uit een (vorstvrij) overwinterde pop gekomen was en waarvan hij uitdrukkelijk zegt, dat dit het eerste op een dergelijke wijze gekweekt exemplaar was, dat hij anatomisch kon onderzoeken. Bij dit ♀ waren de eieren "zoomogelijk nógkleiner" (spatiëring van OUDEMANS zelf!) dan bij door hem onderzochte najaarsexemplaren! Een biezonderheid is ongetwijfeld de vangst van een vers 9 op 12 september 1958 te Ommen, dat 22 eieren legde, waaruit na 16 dagen 12 rupsen verschenen (GOUT-

Zoals uit de hierbij gevoegde tabel blijkt, komen onze immigranten vooral in juni en juli en in late seizoenen ook nog wel in augustus. In deze maand beginnen echter ook de hier geboren vlinders te verschijnen. Het hoogtepunt van de in Nederland uit de pop gekomen generatie valt heel duidelijk in september, terwijl vooral de eerste helft van oktober ook nog vrij veel gegevens kan op-

leveren. Bijna alle november-exemplaren zijn afkomstig van gevonden rupsen of poppen en natuurlijk ook de weinige uit december.

	poppen chrysalids	rupsen caterpillars	vlinders moths
maart		_	2
april			2
mei	_	_	14
juni	1	1	30
juli	1	18	30
augustus	20	58	42
september	87	92	454
oktober	40	14	110
november	_	_	(19)
december	_	_	(2)

Tabel I. Waarnemingen van A. atropos (drie laatste stadia) in Nederland, verdeeld over de verschillende maanden; samengesteld naar de gegevens van de trekverslagen (tot en met 1958) en de voornaamste collecties.

(Observations of *A. atropos* in the Netherlands in the different months; composed after the data of the migration reports (up to and including 1958) and material of the principal collections. The greater part of the November moths and all the specimens of December are bred ones. Moths from hibernated pupae have been omitted).

De meeste poppen worden natuurlijk in de herfst gevonden tijdens het rooien der aardappelen. De vroegste mij bekende datum is 12 juni (1921). Het betreft een exemplaar, gevonden te Leeuwen, dat reeds door de vlinder verlaten was. Deze pop moet afkomstig zijn van een zeer vroege immigrant (en we weten nu zeker, dat deze mogelijkheid inderdaad bestaat), of het is een exemplaar van het vorige jaar, dat vorstvrij overwinterd is zonder dat dit op het etiket werd vermeld (collectie Zoöl. Mus.).

Uit de tabel blijkt, dat ook de meeste rupsen in augustus en september worden aangetroffen. De vroegste datum, die op het ogenblik bekend is, is 27.VI (1951), toen een bijna volwassen exemplaar te Meppel werd gevonden. Ook dit moet afkomstig zijn van een immigrant, die reeds in april hier aangekomen is. Een heel enkele keer worden nog zeer laat in het jaar jonge rupsen opgemerkt. Een van de laatste data is ongetwijfeld 21 oktober 1939, toen een nog niet half volwassen exemplaar op De Beer werd gevonden (LANDSMAN). Daar het vrijwel zeker is, dat alle hier geboren wijfjes steriel zijn, ligt de conclusie voor de hand, dat deze rups van een biezonder late immigrant afstamt. Volwassen rupsen worden in oktober wat meer gevonden, maar het zijn toch uitzonderingen.

Variabiliteit. Afwijkingen van betekenis blijven onder het hier te lande aangetroffen materiaal zeldzaam.

f. obsoleta Tutt, 1904, Brit. Lep., vol. 4, p. 400. De lichte doodshoofdtekening op de thorax geheel of vrijwel geheel ontbrekend. Stellig een zelden voorkomende vorm. Almelo (VAN DER MEULEN).

f. intermedia Tutt, 1904, l. c., p. 403. Voorvleugels met duidelijke dwarslijnen en goed ontwikkelde lichte tekening. Deurne, een exemplaar met mooie scherpe lijnen op vrij lichte grond (NIES).

f. obscurata Closs, 1917, Int. ent. Z. Guben, vol. 11, p. 154. De grote roest-bruine vlek franjewaarts van de middencel der voorvleugels sterk zwartgrijs bestoven, zodat hij bijna geheel verdwenen is. Nunspeet (Leids Mus.); Biezelinge (Zoöl. Mus.).

f. moira Dannehl, 1925, Ent. Z. Frankfurt, vol. 39, p. 87. Voorvleugels eenkleurig bruinachtig zwart, alleen met scherp afstekende lichte middenvlek; achtervleugels vanaf de wortel eveneens verdonkerd. Een 💸 van Maredijk [Leiden],

3.X.1932, met zeer donkere voorvleugels, in Leids Mus.

f. flavescens Tutt. Oosterhout (VAN KATWIJK); Oudenbosch (VLUG).

f. charon Closs, 1910, Berl. ent. Z., vol. 54, p. 225. De middenband op de bovenzijde der achtervleugels in de costaalhelft in twee delen gespleten, die zich in de onderste helft verenigen tot één normale band. Velp, Q (DE ROO VAN WESTMAAS).

f. imperfecta Tutt. Velp (DE ROO); Purmer, twee wijfjes (DE BOER); Goes (een overgang met zwakke binnenband, VAN BERK); Helmond (KNIPPENBERG);

Tegelen (OTTENHEIJM).

f. griseofasciata nov. De beide banden op de bovenzijde der achtervleugels donkergrijs in plaats van zwart, overigens normaal. Kollum, § 14.IX.1901 (holotype, Zoöl. Mus.); Oud-Vossemeer, §, 1908, e.p. (Leids Mus.).

[The two bands on the upper side of the hind wings dark grey instead of black; for the rest normal.]

Pathologische exemplaren. Grondkleur van de linker achtervleugel geelwit, die van de rechter vleugel normaal. Oud-Vroenhoven (PRICK).

De zwarte middenband van de linker achtervleugel verbleekt. Biezelinge (Zoöl. Mus.).

Herse Oken

Herse convolvuli L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 246; Cat. II, p. (82). Zoals uit de trekverslagen blijkt, is de Windepijlstaart de meeste jaren minder zeldzaam dan de Doodshoofdvlinder. Van 1940—1957 bedroeg het gemiddeld aantal waargenomen exemplaren per jaar 45. Over het algemeen bestaat er een duidelijke correlatie tussen het voorkomen van beide soorten. In 1945, 1947 en 1950 was het aantal waarnemingen zowel voor *atropos* als voor *convolvuli* ruim boven het gemiddelde. In 1956, het beroemde topjaar voor *atropos*, bleef *convolvuli* evenwel ver beneden het gemiddelde. Dit gold echter weer niet voor de Britse eilanden, waar laatstgenoemde soort ook in dat jaar een zeer goed figuur sloeg. Hieruit blijkt dus wel hoe gevaarlijk het is uitsluitend af te gaan op de gegevens van een te beperkt gebied. Ons topjaar (sinds 1940) is tot nog toe 1950 met 356 waarnemingen. Zeer slecht waren 1954 met vier stuks en 1957 met slechts drie.

De vliegtijd in ons land komt in grote trekken overeen met die van atropos. Mei-waarnemingen zijn echter nog zeldzamer dan bij de Doodshoofdvlinder. Juni en vooral juli zijn de maanden van de aankomst der immigranten. In augustus hebben we waarschijnlijk zowel late aanvliegers als de vroegste der in ons land geboren exemplaren, terwijl september net als bij atropos altijd de beste maand voor de soort is. In oktober is de vlinder al weer veel schaarser en

novemberwaarnemingen zijn uiteraard zeer zeldzaam. In de nagelaten correspondentie van wijlen Dr. J. Th. Oudemans vond ik een briefkaart van Van der Weele, waarop hij meedeelde, dat hij in november 1898 een exemplaar te Den Haag had gevangen. In 1947 (zeer warme zomer en herfst) werd een exemplaar te Heemstede gezien op 6 november. Volkomen abnormaal is de vondst van een 3 op 16 februari 1935 te Exmorra (Fr.). Het zat bij een bakker tussen de takkebossen, die buiten waren opgestapeld tegen de plaats, waar de oven zich bevond (Camping).

De rupsen treft men veel minder aan dan die van atropos, wat wel een gevolg van de verborgen levenswijze zal zijn. Ook voor deze dieren is september de beste maand. In 1947 werden enkele zeer late exemplaren gevonden: op 6 oktober een te Dirksland en 11.X een nog jong exemplaar te Amsterdam. Mogelijk waren dit afstammelingen van hier geboren vlinders. Volgens de onderzoekingen van BENZ aan Zwitsers materiaal is de steriliteit der convolvuli-wijfjes niet zo absoluut als bij die van atropos (1955, Weiteres zur Frage des Fortpflanzungsvermögens hiesiger Herbstfalter von Herse convolvuli L., Mit. ent. Ver. Basel, N. F.. vol. 5, p. 25), zodat het me niet uitgesloten lijkt, dat wijfjes, die hier in een warme zomer geboren zijn, enkele normale eieren kunnen produceren. Zie over het voorkomen in Nederland van rupsen en vlinders, verdeeld over de verschillende maanden, de tabel in "De Nederlandse Trekvlinders", p. 31 (1957).

De vlinder is bekend van Texel (rupsen in 1901 op Convolvulus sepium, Thijsse, Lev. Nat., vol. 6, p. 233, 1901; omstreeks 1940 een rups door een boerenarbeider gevonden, S. DE BOER), Vlieland (een & 25.VIII.1948, VERHEY), Terschelling (Bravenboer) en Ameland (begin juni 1937 een vlinder vliegend over Convolvulus, Lukkien).

Variabiliteit. f. unicolor Tutt, 1904, Brit. Lep., vol. 4, p. 334. Voorvleugels eenkleurig grijs met nauwelijks aangeduide dwarslijnen; de zwarte strepen in het midden en bij de vleugelpunt blijven duidelijk zichtbaar. Extreme wijfjesvorm. Apeldoorn, Hilversum (Zoöl. Mus.); Wageningen (Leids Mus.); Aerdenhout (VAN WISSELINGH).

- f. virgata Tutt, 1904 (fasciata Pillich, 1909, Rov. Lapok, vol. 16, p. 187). De vorm met brede donkere middenband is stellig zeldzaam. "Friesland" (Leids Mus.); Zeist (GORTER); Aerdenhout (VAN WISSELINGH); Numansdorp (Mus. Rotterdam); Goes (VAN WILLEGEN).
- f. variegata Tutt, 1904, l. c., p. 335. Het wortel- en achterrandsveld der voorvleugels sterk gemengd met lichte schubben, waardoor een scherp contrast ontstaat met de donkere partijen. Een prachtige bonte vorm van het 3. Zutfen, Domburg (Leids Mus.).
- f. bifasciata Gillmer, 1917, Krancher's Ent. Jahrbuch, p. 95. Bovenzijde der voorvleugels lichtgrijs met twee duidelijk gescheiden scherp afstekende donkere banden. Bergen op Zoom, een prachtig exemplaar (KORRINGA).
- f. suffusa Tutt. Lobith (SCHOLTEN); Zeist (GORTER); Groenekan (Leids Mus.); Loosduinen (VAN LEIDEN); Bergen op Zoom (KORRINGA).
- f. alicea Neuburger, 1899, Ill. Z. f. Entom., vol. 4, p. 297. Abdomen niet grijs, maar goudbruin; de zijvlekken niet roserood, maar "goudkleurig" getint, niet wit afgezet. Een op van Swalmen met geelbruine banden is mogelijk een overgang tot deze vorm (Mus. Rotterdam).

Sphinx L.

Sphinx ligustri L. Tijdschr. Entom., vol. 80, p. 246; Cat. II, p. (82). De soort is lang niet overal in het land even gewoon. Het meest is hij aan te treffen op plaatsen, waar ligusterhagen zijn aangeplant voor afscheiding van tuinen of van rijwielpaden langs wegen.

De vlinder is gevangen van half mei (17.V en 19.V.1945 exemplaren op licht te Aalbeek, Pater Maessen) tot bijna half september (10.IX.1947 een klein op licht te Geulem, Botzen). Dit late exemplaar zal vermoedelijk tot een overigens zelden voorkomende partiële tweede generatie behoord hebben, vooral met het oog op de zeer warme zomer van dat jaar. Lucas ving 2 september 1956 een exemplaar op licht te Wassenaar. De zomer was koud en laat. Hoogst waarschijnlijk behoorde dit dier dan ook tot de normale generatie. Sikkema vond 28 september 1926 een half volwassen rups in het Stadspark te Groningen en Stolk 3 oktober 1956 een heel jonge rups te Den Haag. Ook deze dieren moeten van late vlinders afgestamd zijn. Soms blijft de pop twee winters overliggen (twee maal waargenomen te Almelo door Knoop).

Van de waddeneilanden tot nog toe uitsluitend bekend van Terschelling (Bravenboer, Leffef).

Variabiliteit. f. albescens Tutt, 1904, Brit. Lep., vol. 4, p. 299. Alles, wat bij normale exemplaren op lichaam en vleugels rose is, is bij deze vorm bijna wit. Zuilen, een gekweekt exemplaar met witte grondkleur der achtervleugels (TEN HOVE); Zaandam, een zeer licht gekweekt \circ , 1944 (Westerneng).

- f. pallida Tutt. Exemplaren met lichtere voorvleugels en licht rose achtervleugels zijn vrij zeldzaam, maar komen bijna overal nu en dan onder de soort voor.
- f. rosacea Rebel. Zeist (Brouwer); Rotterdam (VAN KATWIJK); Lekkerkerk (VAN DER SCHANS); Schelluinen (SLOB).
- f. brunnescens nov. De donkere delen van de voorvleugels zuiver bruin zonder enig spoor van zwarte tint; de zwarte dwarsstrepen en submarginale lijn scherp afstekend; achtervleugels normaal. Groningen (VAN WISSELINGH); Nijmegen, \circ , 23.V.1918 (holotype), Den Haag, \circ , 30.VI.1932 (Zoöl. Mus.); Apeldoorn (Leffef); Arnhem, Breda (Leids Mus.); Zeist (BROUWER).

[The dark parts of the fore wings pure brown without a trace of black; the black transverse lines and submarginal line strongly contrasting; hind wings normal. (I know the form after a few females only).]

- f. intermedia Tutt, 1904, Brit. Lep., vol. 4, p. 300. Het donkere middendeel van de voorvleugels zuiver zwart zonder bruine tint, maar overigens niet afwijkend. Zulke door hun donkere voorvleugels onmiddellijk opvallende exemplaren zijn waarschijnlijk niet al te zeldzaam, maar komen bij de wijfjes veel minder voor dan bij de mannetjes. Apeldoorn, Twello, Voorburg (Zoöl. Mus.); Zeist (BROUWER); Amsterdam (VAN DER MEULEN); Overveen, Haarlem (VAN WISSELINGH).
- f. obscura Tutt. Een extremere vorm dan de vorige. De zwarte tint is namelijk uitgebreider, bereikt op de voorvleugels niet zelden hier en daar de voorrand, terwijl op de achtervleugels de banden zo verbreed zijn, dat de twee binnenste min of meer met elkaar verbonden zijn en bij zeldzame extreme exemplaren zelfs

één donkere band vormen. Beslist geen gewone vorm en waarschijnlijk het meest voorkomend bij de mannetjes. Huizum (Mus. Leeuwarden); Apeldoorn (LEFFEF); Zeist (BROUWER); Nieuwendam (Zoöl. Mus.); Buiksloot (BAKKER); Leiden (Mevr. MARTIN); Krimpen aan den IJsel (VAN DER SCHANS); Dordrecht (Leids Mus.).

f. postrufescens nov. De grondkleur der achtervleugels prachtig diep roserood. Epen, &, 19.VII.1954 (holotype, van Wisselingh); Middelburg, & (Leids Mus.).

[The ground colour of the hind wings beautifully deep rosy-red.]

Dwergen. Amsterdam (LOGGEN); Heemstede (VAN WISSELINGH).

Teratologische exemplaren. Linker voorvleugel te klein. Den Haag (Zoöl. Mus.).

Apex der voorvleugels stomp in plaats van spits. Amersfoort, twee exemplaren, één met normale achtervleugels en het andere met te korte achtervleugels (LANGEVELD).

Pathologische exemplaren. Linker achtervleugel met verbleekte witachtige grondkleur, rechter vleugel normaal. Heemstede (VON HERWARTH); Dordrecht (DE JONCHEERE).

Rechter achtervleugel verbleekt, linker vleugel normaal. Middelie (DE BOER).

Hyloicus Hb.

Hyloicus pinastri L. Tijdschr. Entom., vol. 80, p. 247, 1937; Cat. II, p. (83). De vlinder is algemeen verbreid op droge zandgronden, waar de den veel aangeplant is of waar veel vliegdennen groeien, zodat in plaats van een uitgebreide lijst van vindplaatsen een overzichtskaartje van de verbreiding hier te lande wordt gegeven (zie fig. 11). Hieruit blijkt, dat pinastri tamelijk verbreid is in het Duindistrict en bekend is van Texel (LEMPKE, 1927; een exemplaar van 1937 in Zoöl. Mus.), Vlieland (gewoon, CAMPING) en Terschelling (BRAVENBOER 1939; LEFFEF in 1956 gewoon). De vlinder schijnt weinig buiten zijn gewone biotoop te zwerven. Behalve het reeds vermelde exemplaar van Rotterdam kennen we nu Dennepijlstaarten van Oosterend op Texel (aan de Waddenzee-kant dus!), Marknesse (1948), Amsterdam (1942) en Driel in de Bommelerwaard, terwijl CAMPING in Leeuwarden een rups op Larix vond.

Een partiële tweede generatie schijnt in het geheel geen grote zeldzaamheid te zijn, maar het is meestal vrij lastig de juiste grens tussen beide generaties aan te geven. In 1939 nam Ceton de soort te Bennekom waar tot 23 juni en daarna pas weer van 22 augustus tot 1 september, in totaal vijf exemplaren. Dit was wel duidelijk een tweede generatie. 23 augustus 1944 vlogen veel gave exemplaren op bloeiende tabak te Zeist (Gorter). Op 16.VIII.1946 ving von Herwarth een licht beschadigd \circ te Rhenen. Sikkema ving 8 september 1948 een gaaf exemplaar op Nicotiana affinis te Wageningen. In 1955 zag Leffef twee stuks te Wiessel op 4 en 8.IX na vele augustus-waarnemingen, die vrijwel onafgebroken tot 22.VIII doorliepen. In 1956 werd 2 september een pinastri te Bloemendaal gevangen (Alders) terwijl Leffef er één op 5.IX te Wiessel ving.

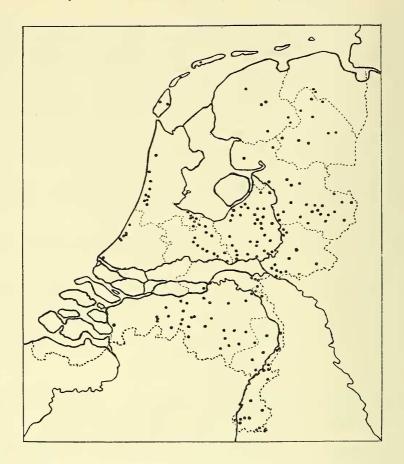


Fig. 11. De verbreiding van Hyloicus pinastri L. in Nederland.

Helaas ontbreken publicaties over Nederlandse kweekervaringen vrijwel volkomen. SEPP schrijft (Nederl. Ins., vol. 1, derde stuk, p. 25), dat de vlinders eerst "diep in den Somer" uit de pop komen, wat dus in de tweede helft van juni of mogelijk zelfs in juli geweest kan zijn. Ook vond hij zijn eerste pinastri-rups in de herfst van 1763, zo klein, dat het diertje pas heel kort daarvoor uit het ei gekropen kon zijn (l. c., p. 23). Dit zal ongetwijfeld wel een afstammeling van een vlinder van de tweede generatie geweest zijn. Wat we ook noodzakelijk moeten weten, is, hoe laat in het jaar nog vlinders uit overwinterde poppen kunnen komen. De laatste datum, die ik tot nog toe vond, is 20 juli. Leerrijk is in elk geval de ervaring van SCHEPP (Int. ent. Z. Guben, vol. 23, p. 462, 1930), die 26 mei 1929 een paartje bij Heidelberg vond. Alle nakomelingen daarvan leverden nog hetzelfde jaar een tweede generatie, die van 26 juli tot 6 augustus uitkwam. Systematisch doorgevoerde waarnemingen van lepidopterologen, die in een streek wonen, waar de Dennepijlstaart geregeld voorkomt, zouden ons waarschijnlijk in enkele jaren een heel stuk verder helpen aan de oplossing van dit probleem. De hierbij afgebeelde vliegcurve berust op de gegevens van de voornaamste collecties en aantekeningen van verschillende verzamelaars. De nu bekende vliegtijd is: begin mei tot in de tweede helft van september (3.V—24.IX). De hoofdvliegtijd valt duidelijk in juni en juli.

Voor de betekenis van de tekening van de rupsen zie: L. DE RUITER in De Levende Natuur, vol. 56, p. 41, 1953.

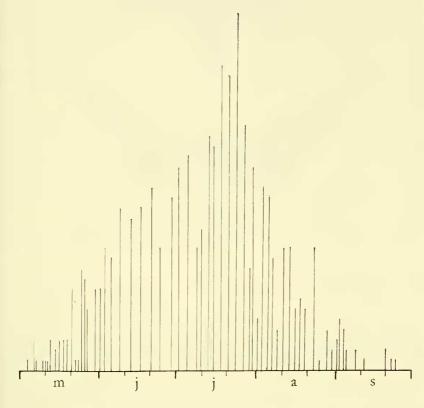


Fig. 12. Diagram van de vliegtijd van Hyloicus pinastri L.

Variabiliteit. In zijn oorspronkelijke beschrijving noemde LINNAEUS de grondkleur van de voorvleugels "canis" (Syst. Nat., ed. X, p. 492, 1758), d. w. z. grijs van een tint, zoals die vooral van de haarkleur gebruikt werd. TUTT vertaalt dit door "pale greyish white" (1904, Brit. Lep., vol. 4, p. 277), maar ik ben het met Closs eens (1920, Int. ent. Z. Guben, vol. 14, p. 91), dat het helemaal niet nodig is een dergelijke ongetwijfeld zeer zeldzame vorm als de typische te beschouwen. Volgens de beschrijving zijn effen grijze exemplaren met de drie zwarte discaalstrepen de typische. Bovendien citeert LINNAEUS de dissertatie van GADD (1747), welke Finse auteur de soort beschreef als "fuscocinerea", dus grijs met een bruinachtige tint. Een klein deel van onze exemplaren is inderdaad zuiver grijs, de meeste hebben wat bruin in de tint, waardoor ook de donkerder overgangen naar brunnea ontstaan. Het midden der voorvleugels is in de regel wat

donkerder gewolkt. Exemplaren zonder de drie zwarte discaalstrepen moeten wel uiterst zeldzaam zijn.

- f. vittata Closs. De vorm met de twee scherpe donkere banden op de bovenzijde der voorvleugels is niet al te gewoon, maar is wel overal onder de soort aan te treffen.
- f. fasciata Lampa, 1885, Ent. Tidskr., vol. 6, p. 26. Voorvleugels met twee donkere banden, maar zonder de drie zwarte discaalstrepen. Alleen een 9 van de Holterberg met vrij zwakke donkere banden (Zoöl. Mus.).
- f. virgata Tutt, 1904, Brit. Lep., vol. 4, p. 277. Voorvleugels met één brede donkere middenband. Zeldzaam. Zeist, 3, 1951 (GORTER).

[Tutt gave the name to a very definite form of *pinastri* without the three dark discal stripes. In order to avoid unnecessary new names I propose to use the name for all specimens with one broad dark central band on the fore wings.]

- f. asiaticus Butler. De eenkleurig grijze vorm met alleen de drie scherpe zwarte strepen is gewoon en komt overal onder de soort voor.
- f. ferrea Closs. "Tamelijk donker ijzergrijs", dus een vrij donkergrijze vorm zonder enige bruine tint. Bij ons stellig niet gewoon. In Zoöl. Mus. alleen van Wiessel, Apeldoorn en Hilversum. Verder zag ik de vorm van Volthe (VAN DER MEULEN); Zeist (GORTER); Driehuis (Leids Mus.); Aerdenhout, Wassenaar (VAN WISSELINGH); Maasniel (Mus. Rotterdam).
- f. bicolor nov. Voorvleugels normaal van kleur en tekening, achtervleugels effen lichtgrijs met witachtige franje. Wiessel, &, 29.VI.1955 (holotype, Leffef).

[Fore wings of normal colour and markings, hind wings unicolorous pale grey with whitish fringes.]

- f. brunnea Spuler, 1903 (unicolor Tutt, 1904, Brit. Lep., vol. 4, p. 278). De voorvleugels zijn eenkleurig donkerbruin met de drie zwarte pijlvlekken. Het abdomen kan dezelfde tint hebben met scherp afstekende lichte zijvlekken, zoals Spuler in zijn oorspronkelijke beschrijving zegt, maar deze vlekken kunnen ook gedeeltelijk of geheel ontbreken. Geen gewone vorm bij ons. Terschelling, Wiessel (Leffef); Putten, Bussum, Oisterwijk, Brunssum (Zoöl. Mus); Lunteren (Branger); Ginneken, Ulvenhout (Mus. Rotterdam); Breda (Leids Mus.); Deurne (Nies).
- f. nigrescens nov. Grondkleur van voor- en achtervleugels eenkleurig zwartgrijs tot zwartachtig, de drie zwarte discaalstrepen nog zichtbaar, abdomen zwartachtig. Zonder twijfel een moderne melanistische vorm, daar hij in de oudere collecties geheel ontbreekt. Op het ogenblik nog vrij zeldzaam, maar al vrijwel overal onder de soort aan te treffen, zodat ik dan ook geen opsomming van de al talrijke vindplaatsen geet.

Holotype: 8 van Wiessel, 28.VIII.1954, in collectie Zoöl. Mus.

[Ground colour of the fore and hind wings blackish-grey to blackish, the three black discal lines still visible; abdomen blackish. See fig. 13.

Without doubt a modern melanic form in the Netherlands, still rather rare, but in a comparatively short time dispersed over almost the whole country. Petraschka describes a form brunnea-albimaculata (1914, Ent. Z. Frankfurt, vol. 27, p. 250) which is a mixture of different forms and which may also contain the blackish form described above. A bad

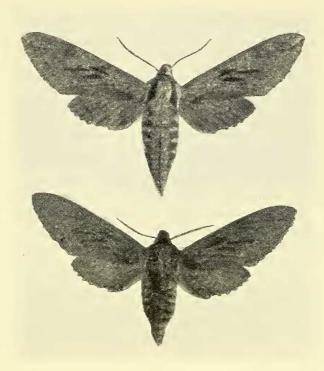


Foto L. HAAGMAN

Fig. 13. Hyloicus pinastri L. Boven typisch &, Groesbeek, 10.VII.1956; onder f. nigrescens nov., Q, Groesbeek, 2.VI.1957. Beide in coll. VAN DER VLIET.

description, which should be withdrawn. Walther mentions the form without description as f. nigra Tutt (Iris, vol. 41, p. 47, 1927), but Tutt never described such a form. Bretschneider writes that melanism is dominant with pinastri (without using a name for the form, Ent. Z. Frankfurt, vol. 61, p. 36, 1951). This fact easily explains the rapid spread of this form in our country.]

f. minor Stephan. Roggel (NIES).

Mimas Hb.

Mimas tiliae L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 249; Cat. II, p. (85). De algemene ervaring is, dat de vlinder beslist niet meer zo gewoon is, als hij dat volgens de oudere literatuuropgaven geweest moet zijn. Voor een deel mag dat misschien samenhangen met het rooien van tal van iepen tengevolge van de iepeziekte, maar er blijven toch nog genoeg andere voedselplanten over voor de rupsen. Voor een groot deel van het land zou het voorkomen op het ogenblik het best aldus getypeerd kunnen worden: wel vrijwel overal voorkomend, maar meest niet talrijk. Toch kan dit ook nu nog plaatselijk wel meevallen. Begin oktober 1958 werden in de omgeving van Amersfoort door enkele jonge verzamelaars onder en tussen gras bij lindebomen een 80 poppen opgegraven (zie

Nabu, vol. 2, p. 200, 1958). De vlinder is nog op geen enkele van de waddeneilanden aangetroffen.

De grenzen van de vliegtijden liggen verder uit elkaar, dan we oorspronkelijk wisten: tweede helft van april tot ver in de tweede helft van augustus (21.IV tot 25.VIII). Aprilvondsten zijn echter vrij zeldzaam: 21.IV.1948 te Stein (Pater Munsters), 20.IV.1952 een & op licht te Swalmen (Pijpers), 28.IV.1937 te Amsterdam (Lempke). De hoofdvliegtijd ligt in de tweede helft van mei en in juni. Latere vangsten dan in de Catalogus werden opgegeven, zijn: 3.VII.1947 te Sint Michielsgestel (Knippenberg), 12.VII.1946 te Amsterdam een onbevrucht & (Lempke), 13.VII.1944, Den Haag (Hardonk), 13.VIII.1941 te Blaricum (Beekman), 25.VIII.1945 te Amsterdam een gaaf & (Botzen). Vrij zeker zullen de augustus-vangsten wel van een zeer partiële tweede generatie zijn en mogelijk ook wel het pas uitgekomen & van 12.VII. Maar in elk geval komen niet alle vroege poppen nog hetzelfde jaar uit: een pop uit Soest, tweede helft van juli 1947 (de warme zomer!), leverde niet meer hetzelfde jaar de vlinder.

Variabiliteit. De hierna volgende behandeling van dit onderdeel is geheel nieuw. Wat hierover in de Catalogus zelf staat, vervalt dus.

De vlinder is zowel in kleur als in tekening zeer variabel, maar wat de soort vooral zo interessant maakt, is de verdeling van de verschillende vormen over de beide seksen. Zoals uit het gedetailleerde overzicht zal blijken, zijn alle kleurvormen min of meer sex-linked, wat dus tot gevolg heeft, dat zij niet gelijkmatig over beide seksen verdeeld zijn. REINBERGER schreef reeds (1913, Zur Färbung des Lindenschwärmers, Z. wiss. Ins.biol., vol. 9, p. 311—312), dat volgens zijn ervaring de brunnea-groep (de eenkleurig bruine dieren) en de tiliae-groep (grondkleur bruinrood, tekening groen) bij beide seksen voorkomen, dat daarentegen exemplaren met andere grondkleur (de pallida- en de virescens-groepen) uitsluitend bij de mannetjes te vinden zijn. Zo eenvoudig blijkt het echter volgens het Nederlandse materiaal niet te zijn.

Tutt onderscheidde naar de grondkleur vier kleurgroepen (1902, Brit. Lep., vol. 3, p. 403—404). De *brunnea*-groep staat geheel op zich zelf, maar de andere drie zijn door overgangen met elkaar verbonden, zodat het soms moeilijk is een exemplaar met zekerheid bij een ervan in te delen. Tutt's tabel is niet helemaal correct voor zover het de interpretatie van reeds beschreven vormen betreft. Na 1902 zijn nog tal van vormen benoemd, zodat men wel over een uitgebreid materiaal moet beschikken om een goed overzicht over de variabiliteit van de soort te kunnen krijgen.

Allereerst Tutt's schema volgend zijn uit ons land de volgende vormen bekend:

A. Grondkleur van de voorvleugels lichtgrijs of bruinachtig grijs, de middenband en de donkere achterrand groenachtig. Bij de mannetjes is dit de meest voorkomende kleurvorm. Wijfjes met lichtgrijze grondkleur komen weinig voor, die met bruinachtig grijze grondkleur daarentegen zijn geen zeldzaamheden. Mogelijk behoren ze genetisch reeds tot de volgende kleurgroep, waarvan ze trouwens niet scherp gescheiden zijn.

f. pallida-transversa Tutt, l. с., p. 403. Voorvleugels met volledige middenband. South, pl. 3, fig. 2; Keer, pl. 18, fig. 5. Bij het ♂ gewoon, bij het ♀ daarentegen zeldzaam.

f. pallida-maculata nov. (bipunctata Tutt, 1902, nec Clark, 1891). De middenband gereduceerd tot een vlek aan de voorrand en een aan de binnenrand. South, fig. 1. De gewoonste vorm van het 3, bij het 12 veel zeldzamer (in de collectie van het Zoöl. Mus. bijv. geen enkel exemplaar!).

Holotype: 8 van Hilversum, 3.VI.1937, a. o., in collectie Zoölogisch Museum.

[A new name for f. bipunctata Tutt, which is not identical with f. bipunctata Clark.]

- f. bipunctata Clark, 1891, Ent. Rec., vol. 1, p. 328, pl. A, fig. 3. De middenband gereduceerd tot een vlek aan de binnenrand en een in het midden, in elk geval los van de voorrand. Ik ken uitsluitend enkele mannetjes van deze vorm. Apeldoorn, &, alleen links (Leffef); Amsterdam, drie mannetjes (VAN DER MEULEN); Nieuwendam, & (alleen links, Zoöl. Mus.); Dordrecht (Mus. Rotterdam).
- f. pallida-costipuncta Tutt, l. c., p. 403. Van de middenband is alleen een vlek aan de voorrand over. Apeldoorn, &, alleen links (Leffef); Amsterdam, &, en twee mannetjes met nog een klein vlekje onder de costaalvlek van Nijmegen en Amsterdam (Zoöl. Mus.).
- f. pallida-marginepuncta Tutt, l. c., p. 403. De middenband gereduceerd tot een vlek aan de binnenrand. Dit type van de tekening is in ons land in elk geval uiterst zeldzaam. Ik ken slechts één exemplaar en dit heeft de binnenrandsvlek alleen op de linker vleugel, de rechter heeft de normale gebroken band. Eindhoven (VERHAAK).
- f. pallida-centripuncta Tutt, l. c., p. 404. Van de middenband is slechts een vlek in het midden van de vleugel over. Colmschate (Lukkien); Arnhem, &, alleen rechts (Zoöl. Mus.); Nijmegen, & (Brouwer); Capelle aan den IJsel (Verkaik); Dordrecht (Verhey).
- f. obsoleta Clark, 1891, Ent. Rec., vol. 1, p. 328, pl. A, fig. 1 (pallida-obsoleta Tutt, 1902, l. c., p. 404). De middenband van de voorvleugels ontbreekt geheel. Haarlem (SEPP, Nederl. Ins., vol. 4, Voorrede, p. 2); Dordrecht (DE Roo; Leids Mus., alleen links); 's-Hertogenbosch, & (Leids Mus., afgebeeld door CALAND in Tijdschr. Entom., vol. 50, pl. 7, fig. 7, 1907).

[TUTT considers f. obsoleta Clark to belong to the group with reddish or brownish ground colour, but in CLARK's figure the ground colour is practically the same as in his figure 3 (bipunctata), which doubtless belongs to the pallida group.]

B. Grondkleur van de voorvleugels roodachtig of bruinachtig, de middenband en de donkere achterrand groenachtig. Bij de wijfjes de meest voorkomende kleurgroep, bij de mannetjes daarentegen veel zeldzamer.

f. transversa Jordan, 1911, in Seitz, Großschmetterl., vol. 2, p. 243 (tiliae Tutt, 1902, nec Linnaeus 1758). Voorvleugels met volledige middenband. SOUTH, pl. 3, fig. 3. Bij het & vrij zeldzaam (slechts vier exemplaren in Zoöl. Mus.), bij het ♀ vrij gewoon.

f. tiliae Linnaeus, 1758, Syst. Nat., ed. X, p. 489. Middenband doorgebroken. Onze Vlinders, ed. I, pl. 19, fig. 3b. Vrij zeldzaam bij het & (in Zoöl. Mus. slechts vijf exemplaren), hoofdvorm bij het &.

f. typica-bipunctata nov. Middenband gereduceerd tot een vlek aan de bin-

nenrand en een in het midden van de vleugel of in elk geval los van de voorrand. Zie *Tijdschr. Entom.*, vol. 50, pl. 1, fig. 2, rechts. Bij het & zeldzaam: Apeldoorn (Zoöl. Mus.); Rotterdam (Leids Mus.). Bij het & vrij gewoon, wel overal onder de soort aan te treffen.

Holotype: 9 van Amsterdam, 3.VI.1904, e. l., in collectie Zoöl. Mus.

[Ground colour reddish or brownish, markings green, central band reduced to a spot on the inner margin and one in centre (or at any rate a spot not connected with the costa.]

- f. costipuncta Clark, 1891, Ent. Rec., vol. 1, p. 329, pl. A, fig. 8. Van de middenband is alleen een vlek aan de voorrand over. Blaricum (BEEKMAN); Bussum, Breda (twee wijfjes, Zoöl. Mus.); Dordrecht, Q (Leids Mus.); Stein (Missichuis Stein).
- f. centripuncta Clark, 1891, l. c., p. 327, pl. A, fig. 7. Van de middenband is slechts een vlek in het midden van de vleugel over. SOUTH, fig. 4. Roodkerk-Fr., Weesp, Amsterdam, Rotterdam, Numansdorp, Breda (negen wijfjes, Zoöl. Mus.); Scherpenzeel-Fr., (WITTPEN); Arnhem (Missiehuis Arnhem); Babberich (EL-FRINK); Sint Michielsgestel (KNIPPENBERG).
- C. Grondkleur roodachtig of bruinachtig, de tekening der voorvleugels eveneens, maar donkerder. Ongetwijfeld een vrij zeldzame kleurgroep. Komt bij beide geslachten voor, maar te oordelen naar het betrekkelijk geringe materiaal, dat ik ervan gezien heb, bij de wijfjes meer dan bij de mannetjes.
- f. brunnea-transversa Tutt, l. c., p. 404. Voorvleugels met volledige middenband. Afgebeeld door CALAND in *Tijdschr. Entom.*, vol. 50, pl. 7, fig. 6. Door vrijwel het gehele land aangetroffen, maar zeldzaam.
- f. brunnea Bartel, 1900, Pal. Großschmetterl., vol. 2, p. 149. Middenband gereduceerd tot een vlek aan de binnenrand en een aan de voorrand. Eveneens op vele plaatsen aangetroffen, maar steeds zeldzaam.
- f. maculata Wallengren, 1863, Lep. Scand., Het., vol. 1, p. 16. Middenband gereduceerd tot een vlek aan de binnenrand en een los van de voorrand. Groningen, \circ (VAN WISSELINGH); Oegstgeest (Mevr. MARTIN); Voorburg, \circ (Zoöl. Mus.).
- f. brunnea-centripuncta Tutt, l. c., p. 404. Van de middenband is slechts een vlek in het midden van de vleugel over. Nijkerk, "Vuursche" (drie wijfjes, Zoöl. Mus.).
- D. Grondkleur van de voorvleugels groenachtig, tekening groen. Exemplaren met werkelijk groene grondkleur komen heel weinig voor. Meestal is het een groenachtig-grijs, zodat deze kleurgroep eigenlijk niets anders is dan een variant van de *pallida*-groep. Duidelijk blijkt dit uit het feit, dat het vrijwel onmogelijk is een grens tussen beide groepen te vinden, terwijl net als bij de exemplaren van de *pallida*-groep de mannetjes opvallend in de meerderheid zijn. De enige afbeeldingen, die ik ken van vlinders, die tot deze groep behoren, zijn die, welke OSTHELDER geeft in Schmetterl. Südbayerns, pl. VIII, fig. 4 en 6 (1927).
- f. virescens-transversa Tutt, l. c., p. 404. Voorvleugels met volledige middenband. Zeldzaam bij het & (zeven exemplaren in Zoöl. Mus.), bij het & zeer schaars: slechts één exemplaar van Rotterdam in dezelfde collectie.
 - f. virescens-maculata Tutt, l. c., p. 404. Middenband doorgebroken. Bij het 8

wat minder zeldzaam, bij het Q echter weinig voorkomend: in Zoöl. Mus. slechts twee exemplaren van Hilversum en Rotterdam.

f. virescens-bipunctata Lempke, 1937, Tijdschr. Entom., vol. 80, p. 250. Middenband gereduceerd tot een vlek aan de binnenrand en een los van de voorrand. Twello, & (holotype, Zoöl. Mus.).

Tot zover de vormen volgens het schema van TUTT. Verder zijn uit ons land bekend:

- f. roseotincta Schawerda, 1921, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, vol. 71, p. 152. Grondkleur van de voorvleugels rose, tekening groen. Niet gewoon, zowel bij & als Q voorkomend en door overgangen met de pallida- en de tiliae-groep verbonden. In Zoöl. Mus. van Putten, Arnhem, Baarn, Hilversum, Amsterdam, Rotterdam.
- f. purpurascens Gillmer, 1905, Duitse vertaling van Mimas tiliae L. uit TUTT, p. 424, Anmerkung 11. Voorvleugels met bruinachtige grondkleur en groene tekening, maar met paarsachtige gloed. Beemster (S. DE BOER); Den Haag (VAN DER WEELE).
- f. viridis Closs, 1911, Int. ent. Z. Guben, vol. 5, p. 275. Grondkleur van de voorvleugels licht geelachtig groen tot aan de achterrand, het donkerder achterrandsveld niet scherp begrensd; middenband licht olijfgroen. Volthe (VAN DER MEULEN), Broek in Waterland (S. DE BOER).
- f. diluta Cockayne, 1953, Ent. Rec., vol. 65, p. 33. De grondkleur (onverschillig welke) en de tekening van de vleugels zowel als het gehele lichaam veel lichter dan gewoonlijk. Het meest bij de mannetjes voorkomend, maar zeldzaam. Deventer, Nijkerk, Wiessel, Lochem, Tiel, Amsterdam (Zoöl. Mus.); Schelluinen (SLOB).
- f. clara Closs, 1917, Int. ent. Z. Guben, vol. 11, p. 84. Grondkleur van de voorvleugels mooi roodbruin met scherp afstekende diepgroene tekening. Vrijwel uitsluitend bij de wijfjes voorkomend. Tietjerk (CAMPING); Vorden (VERHEY); Amsterdam (Zoöl. Mus.); Leiden (LUCAS).
- f. postobscura nov. Achtervleugels sterk verdonkerd, voorvleugels normaal. Niet gewoon, maar overal onder de soort voorkomend, bij het \circ waarschijnlijk iets meer dan bij het \circ .

Holotype: 3 van Amsterdam, 17.VI.1894, in collectie Zoölogisch Museum.

[Hind wings strongly darkened, fore wings normal. (It is not correct to consider all specimens with blackish hind wings as belonging to f. suffusa Clark. This author's figure clearly shows, that in f. suffusa the fore wings are strongly suffused with dark scales, whereas the hind wings are entirely black with the exception of a narrow outer border of the normal ground colour. This melanic form is decidedly rare in Holland).]

- f. suffusa Clark, 1891, Ent. Rec., vol. 1, p. 329, pl. A, fig. 10. Gehele voorvleugels donker bestoven, achtervleugels zwart op smalle rand langs de achterrand na. Ongetwijfeld een zeldzame verdonkerde vorm. Apeldoorn, & (Leffef); Zeist, & (GORTER); Beemster, & en & (DE BOER); Goes, &, 1954 (D. DE JONG); Vijlen, &, 1952 (LANGOHR).
- f. constricta Gillmer, 1916, Soc. Ent., vol. 31, p. 53, fig. 3. Middenband der voorvleugels in het midden diep ingesnoerd, maar nog niet doorgebroken. Vrij gewoon, overal onder de soort voorkomend.

f. pseudobipunctata nov. Middenband der voorvleugels gereduceerd tot een vlek aan de voorrand en een in het midden of in elk geval los van de binnenrand. Niet gewoon. Nijkerk, een klein & van f. diluta (Zoöl. Mus.); Lunteren (Branger); Arnhem (Missiehuis Arnhem); Diemen (Bakker); Chèvremont (Lukken).

Holotype: ♀ van Chèvremont, 2.V.1955, in collectie Lukkien.

[Central band of the fore wings reduced to a spot on the costa and one in centre or at any rate a spot not touching the inner margin.]

f. trimaculata Brombacher, 1916, Int. ent. Z. Guben, vol. 9, p. 137. De middenband der voorvleugels gereduceerd tot drie afzonderlijke vlekken, doordat de bovenste losse vlek weer in tweeën gedeeld is. Zeldzaam. Hengelo-Ov. (BENTINCK); Platvoet (LUKKIEN); Sittard (DELNOYE).

f. colon Gillmer, 1916, Soc. Ent., vol. 31, p. 53, fig. 7. In het midden van de voorvleugel staan twee losse vlekken, die dus nergens de voor- en binnenrand

raken. Zeer zeldzaam. Apeldoorn (LEFFEF).

Een vermoedelijk somatische mozaiek heeft de linker voorvlegeul roodbruin met gedeelde band, achtervleugel niet verdonkerd, rechter voorvleugel eveneens met gedeelde middenband, maar met *pallida*-grondkleur, achtervleugel verdonkerd. Beemte bij Apeldoorn (Leffef).

f. ulmi Boisduval, 1840, Gen. et Index Meth., p. 49. Dwergen. Groningen

(VAN WISSELINGH); Groenekan (Leids Mus.); Amsterdam (Vári).

Teratologische exemplaar. Een tiliae van Amersfoort, die zonder sprieten uit de pop kwam (LANGEVELD).

Pathologisch exemplaar. Linker vleugels verbleekt. Bennekom (VAN DE POL).

Genetica. Van de talrijke *tiliae*-vormen zijn nog slechts enkele genetisch onderzocht. De *brunnea*-groep (bruine grondkleur en tekening) is recessief ten opzichte van de typische (bruine grondkleur en groene tekening) volgens de onderzoekingen van Lenz (in Osthelder, Schmetterl. Südbayerns, p. 174, 1927). Dit wordt bevestigd door Cretschmar (1929, *Int. ent. Z. Guben*, vol. 22, p. 345) en wijlen Dr. Cockayne (mondelinge mededeling in 1948).

F. centripuncta Clark is volgens de kweekresultaten van H. B. WILLIAMS recessief ten opzichte van "the type", dus van de gebroken band (en zonder twijfel ook van de volledige band) (Ent. Rec., vol. 55, suppl. februari-nummer, p. (12), 1943). De heterozygoot ziet er soms net zo uit als de recessieve homozygoot, met enkele sporen van de overige tekening (kweekresultaten van WILLIAMS, l. c., en van STANDFUSS, 1902, Insektenbörse, vol. 19, p. 163), zodat er iets onregelmatigs in de overerving zit.

Smerinthus Latreille

Smerinthus ocellata L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 251; Cat., p. (87). Van de waddeneilanden is de vlinder op het ogenblik vermeld van Vlieland, Terschelling en Ameland.

Hoewel de (partiële) tweede generatie uitzondering blijft in ons land, zijn er

toch wat meer gegevens over bekend geworden. Een uitvoerig verslag van een kweek geeft A. VAN GILS in *In Weer en Wind*, vol. 6, p. 5—6 (1942). Op 30 mei 1941 werd een paartje bij Venraaij in copula gevonden. Van de hiervan afstammende rupsen kroop de eerste op 16 juli de grond in en de laatste op 25 juli. Van 6 tot 19 augustus kwamen negen vlinders uit, terwijl 13 poppen bleven overliggen. Van een paartje, dat op 13.VIII uitkwam, werden weer eieren verkregen. Bijna alle rupsen stierven echter zeer kort na het uitkomen. Slechts één werd volwassen en kroop 24 oktober de grond in.

In 1938 kwamen bij een kweek van VAN DER VLIET zes exemplaren nog het zelfde jaar van 17-19 augustus uit, terwijl de rest van de poppen overwinterde. In 1940 vond KNOOP nog op 6 oktober vrij veel rupsen te Albergen. NIEUWLAND vond begin mei 1945 een ei te Amsterdam, waarvan de vlinder 16 augustus van dat jaar uitkwam. In 1951 ving KNOOP twee verse mannetjes te Volthe op 4 augustus, terwijl VAN WISSELINGH op 14.VIII een exemplaar te Aerdenhout ving. In 1954 zag Huisman de soort te Melissant van 25 mei tot 31 juli, daarna op 1.VIII (acht stuks), 3.VIII (vijf stuks), 5.VIII, 13.VIII, 14.VIII en 21.VIII, telkens één exemplaar. Het is moeilijk te zeggen, wat in dit geval tot de eerste en wat tot een eventuele tweede generatie behoord heeft. In 1955 kwam een uit het ei gekweekt 9 van de tweede generatie op 2.VIII uit de pop te Raalte (FLINT). Op 27 augustus 1955 werd een vers exemplaar te Maalbroek gevangen (LANDSMAN). In 1956 ving LEFFEF meerdere exemplaren op 16 augustus op Terschelling, terwijl Lucas een exemplaar op 17.VIII zag. Toch kunnen overwinterde poppen ook nog vrij laat uitkomen. In 1943, nog wel een seizoen met een zeer vroeg voorjaar, kwam bij mij een ♀ pas op 26 juli uit een pop van het vorige jaar. In 1938 was hetzelfde gebeurd bij HARDONK.

Enkele minder gewone voedselplanten: in 1927 vond ARENDS te Almelo een rups, die ook eikeloof at. In 1931 vond KNOOP enkele rupsen te Albergen op berk.

De oogvlekken op de achtervleugels der vlinders, die bij storing onmiddellijk zichtbaar worden, blijken bij vogels een schrikreactie te veroorzaken. Zie DE RUITER, "Over pijlstaarten met en zonder oogvlekken", *Lev. Nat.*, vol. 55, p. 121—126, 1952, en TINBERGEN, "Oogvlekken bij vlinders", *Lev. Nat.*, vol. 60, p. 25—31, 1957.

Variabiliteit. De vlinder is vrij variabel, vooral in de kleur en tekening van de voorvleugels. Bij de mannetjes kunnen die soms prachtig bont zijn.

f. brunnescens nov. De donkere partijen van de bovenzijde der voorvleugels mooi warm lichtbruin, overigens normaal. Geen zeldzame vorm. Bolsward, Wamel, Hilversum, Amsterdam, Oostzaan, Venlo (Zoöl. Mus.); Wiessel (LEFFEF); Zeist (GORTER); Haarlem (VAN WISSELINGH); 's Hertogenbosch (Leids Mus.).

Holotype: 8 van Amsterdam, VII.1892 (Zoöl. Mus.).

[The dark parts of the upper side of the fore wings of a beautiful warm pale brown, for the rest normal.]

f. rufescens nov. Grondkleur van de bovenzijde der voorvleugels opvallend roodachtig getint, overigens normaal. Wiessel (Leffef); Apeldoorn, Amsterdam, Noordwijk (Zoöl. Mus.); Zeist (GORTER); Weesp (VAN TUIJL); Nieuwkoop (Lucas); Steyl (Leids Mus.); Epen (BERGMAN).

Holotype: 3 van Noordwijk, e. l., 6.VI.1905 (Zoöl. Mus.).

[Ground colour of the upper side of the fore wings strikingly tinted with reddish, for the rest normal.]

- f. grisea Closs, 1917, Int. ent. Z. Guben, vol. 11, p. 82. Grondkleur van de voorvleugels grijsbruin, tekening normaal. Apeldoorn (Zoöl. Mus.); Middelie (DE BOER).
- f. uniformis nov. De wortel der voorvleugels is bijna even donker als de kleur van de buitenhelft, waardoor deze vleugels veel eenkleuriger worden, maar de tekening blijft overigens duidelijk zichtbaar. Apeldoorn, $\,^\circ$, 2.VI.1932 (holotype), Amsterdam, $\,^\circ$ (Zoöl. Mus.).

[The base of the fore wings is almost as dark as the colour of the outer half, so that the wings become much more uniform in colour, but the markings remain clearly visible.]

- f. diluta Closs. Exemplaren met onduidelijke tekening blijven vrij zeldzaam. Hooghalen (VAN DER MEULEN); Albergen (KLEINJAN); Deventer, Apeldoorn, Amsterdam, Rotterdam, Venlo (Zoöl. Mus.); Zeist (GORTER); Weesp (VAN DER VLIET).
- f. rosea Bartel, 1900, Pal. Großschmetterl., vol. 2, p. 176. De roodachtige kleur van de achtervleugels feller en veel uitgebreider dan bij normale exemplaren. Beslist niet gewoon. Zuidlaren (BOUWSEMA); Apeldoorn (een vrij zwak exemplaar, Zoöl. Mus); Weesp (VAN SCHAIK); Sint Michielsgestel (BEMBOOM); Swalmen (PIJPERS); Sint Pietersberg (Leids Mus.); Netersel (Pater PRIEMS).
- f. deroseata nov. De rode tint ontbreekt geheel of vrijwel geheel op de bovenzijde der achtervleugels, overigens normaal. Wamel, klein &, 2.VI.1918, e. l. (holotype, Zoöl. Mus.); Amsterdam, een exemplaar van de tweede generatie (van der Vliet); Broek in Waterland, klein &, e. l. (de Boer); Zaandam, vrij klein & (Westerneng); Capelle aan den IJsel, & van normale grootte (Verkaik); Breda (Leids Mus.); Vaals (Delnoye).

[The red of the hind wings fails completely or nearly so. (The form cannot be identified with f. pallida Tutt, because in this latter form the blue ring in the hind wing ocellus also fails.)]

f. caerulocellata nov. De zwarte kern in het achtervleugeloog is zo sterk met blauwe schubben bestoven, dat hij vrijwel verdwenen is. Groningen, 19 (VAN WISSELINGH); Putten, 3, 23.V.1893 (holotype, Zoöl. Mus.); Apeldoorn (Leffef); Zaandam (Westerneng); Heemstede (VON HERWARTH); Schelluinen (SLOB).

[The black centre of the hind wing ocellus is so strongly covered with blue scales, that it has nearly disappeared.]

f. viridocellata nov. De ring om het achtervleugeloog is niet blauw, maar groenachtig. Amsterdam, 19, 28.VI.1937, e. l. (holotype, Zoöl. Mus.).

[The ring round the hind wing eye is not blue but greenish.]

f. biocellata nov. Midden door het oog van de achtervleugels loopt een horizontale zwarte balk, zodat het twee aparte blauwe vlekken bevat. Breda, &, 22.VI (holotype, Leids Mus.).

[The eye spot of the hind wings is crossed in the middle by a horizontal black bar, so that it contains two blue spots.]

f. parvocellata nov. De oogvlek is duidelijk verkleind. In beide geslachten voorkomend, maar niet gewoon. Amsterdam, & en & (VAN DER MEULEN); Koog aan de Zaan, & (Westerneng); Maalbroek, & en & (Mus. Rotterdam). Holotype: & van Amsterdam, 18.VI.1926, in collectie VAN DER MEULEN.

[The eye spot is distinctly smaller. Occurs in both sexes.]

Dwergen. Vollenhove (Winters); Nuenen (Neijts); Eindhoven (Van Dulm).

Teratologisch exemplaar. Rechter voorvleugel te kort, reikt slechts tot de apex der achtervleugels, Deurne (NIES).

Hybride *hybridus* Stephens. Op dezelfde wijze als GOUT kweekte VAN LEYDEN in 1911 een aantal exemplaren van deze vorm.

Laothoë Fabricius

Laothoë populi L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 251; Cat. II, p. (87). De vlinder is nu bekend van de volgende waddeneilanden: Texel, Vlieland, Terschelling en Schiermonnikoog.

In de Catalogus zijn reeds talrijke gegevens gepubliceerd over het voorkomen van een partiële tweede generatie. De vlinders uit de overwinterde poppen kunnen echter ook vrij laat uitkomen (30.VII.1937, HARDONK), zodat exemplaren van de tweede helft van juli en begin augustus niet altijd tot de extra generatie behoeven te behoren.

In 1937 ving CETON begin augustus een 9 te Bennekom, dat 24 eieren legde. Van de 24 poppen, die in een schuurtje bewaard werden, kwamen 12 op 25 en 26 april 1938 uit en de andere 12 van 5 tot 9 juni, alweer een aanwijzing, dat ook erfelijkheid iets te maken heeft met het op verschillende tijdstippen uitkomen van individuen van hetzelfde broedsel. De vroeg uitkomende vlinders kunnen nog een tweede generatie leveren, vermoedelijk afhankelijk van ecologische en genetische factoren.

KNOOP vond in 1925 te Deelen een rups op berk. In 1958 vond KUITER bij Baarn vlak bij elkaar twee rupsen met twee horens. Deze zeldzame vorm is recessief en wordt bepaald door één enkele factor. Zie COCKAYNE & HAWKINS in Trans. ent. Soc. London, vol. 81, p. 27, 1933, en HOWARD in Entomologist, vol.

63, p. 87, 1930. Vrij zeker stamden de twee Baarnse rupsen van hetzelfde wijfje. Zij stierven later.

Variabiliteit. In zuidelijker gebieden (Zuid-Zwitserland, Zuid-Frankrijk enz.) onderscheiden de exemplaren der tweede generatie zich door een minder sterk getande achterrand der voorvleugels (DENSO, 1908, Bull. Soc. Lép. Genève, vol. 1, p. 216; LEMPKE, 1931, Ent. Ber., vol. 8, p. 241—242). Bij ons is dit slechts een enkele maal het geval. De meeste exemplaren, die ik gezien heb, zijn gelijk aan die der eerste generatie.

De vlinder is zeer variabel, vooral in de kleur, maar haast niet minder in duidelijkheid van de tekening. GILLMER heeft getracht een schema samen te stellen, waarin alle hem toen bekende vormen onder te brengen waren, en waarvoor hem een materiaal van ongeveer duizend exemplaren uit vele streken van Duitsland ter beschikking stond (1904, Archiv Ver. Freunde Naturgesch. Mecklenburg, vol. 58, p. 69 en volgende). Hoewel dit schema er op papier goed uitziet, krijgt men er toch geen homogene series mee, omdat er allerlei tussentinten voorkomen. Het makkelijkst zijn de donkerste en lichtste dieren uit een serie te halen (de grisea- en pallida-groepen). Daartussen blijft dan een intermediaire groep over, waartoe ook de typische vorm behoort. Daarnaast vallen dan de prachtige roodachtige (eigenlijk meer rose) exemplaren op, vrij zeker een erfelijke kleurvorm, die uitsluitend tot de wijfjes beperkt schijnt te zijn. Hiervan is heel weinig materiaal in de collecties, zodat deze groep stellig wel vrij zeldzaam is. Gekleurde afbeeldingen ken ik er ook niet van.

Tenslotte zijn er nog de dieren met een mooie paarse tint op de voorvleugels. GILLMER deelde deze bij de donkergrijze in, waar ze echter niet thuis horen. Zij zijn volstrekt niet zeldzaam, maar in de oudere collecties ontbreken ze in de regel, omdat de paarse kleur vrij spoedig verdwijnt. Het worden dan grijze dieren met een iets rose tint, die een overgang schijnen te vormen van de grijze naar de rode kleurvormen, maar het in werkelijkheid niet zijn, wat al dadelijk hieruit blijkt, dat de vorm bij de mannetjes zelfs nog meer voorkomt dan bij de wijfjes.

Daarenboven zijn dan nog diverse vormen bekend geworden, die in het geheel niet in GILLMER's schema passen, zodat de soort voor iemand, die zich interesseert voor de variabiliteit ervan, een dankbaar object is, waaraan ongetwijfeld nog veel te onderzoeken valt.

Exemplaren met eenkleurige voorvleugels zijn, althans bij ons, zeer zeldzaam, al kunnen ze natuurlijk bij alle kleurvormen voorkomen.

- f. suffusa Tutt. Deze bij het & gewone vorm komt slechts nu en dan bij het voor en is blijkbaar "gedeeltelijk geslacht-gekoppeld". In Zoöl. Mus. twee wijfjes van Hillegom en "Zuid-Holland".
- f. grisea Gillmer. Eenkleurig donker grijze exemplaren zijn heel zeldzaam. Zeist, ç (Brouwer); Amsterdam (Kuchlein); Zaandam (Aukema); Nuenen (Neijts).
- f. pallida-fasciata Gillmer. Beslist niet gewoon. Amsterdam (VAN DER VLIET, Zoöl. Mus.); Wassenaar (VAN WISSELINGH); Hillegersberg (Mus. Rotterdam); Sint Michielsgestel (BEMBOOM); Eindhoven (VAN DULM); Chèvremont (LUKKIEN).
 - f. pallida Newnham, 1900, in CAMPBELL-HYSLOP, Church Stretton, p. 129

(pallida Tutt, 1902; zie COCKAYNE, 1953, Ent. Rec., vol. 65, p. 65). Minder zeldzaam dan de vorige vorm en wel haast overal onder de soort aan te treffen, zowel bij & als Q, zij het dan ook in klein aantal.

f. subflava Gillmer. Zeldzaam. Arnhem, Q (Zoöl. Mus.); Bennekom (VAN DE

POL); Zaandam (WESTERNENG); Zevenbergen, & ! (VLUG).

- f. roseotincta Reuter, 1893, Fört. Macrolep. Fauna Finland, p. 20. De bontste vorm van de exemplaren met rose grondkleur. Het middenveld en het achterrandsveld der voorvleugels zijn van een duidelijk afstekende donkerder tint dan de rose grondkleur en de dwarslijnen zijn duidelijk zichtbaar. Evenals de andere roodachtige vormen uitsluitend bekend van het φ en niet gewoon. [Wat in de Catalogus staat over de vormen 9—15 moet vervallen, daar ik ook de verkleurde exemplaren van f. violacea voor rose of roodachtige exemplaren aangezien heb]. Zeist (Brouwer); Amsterdam (VAN DER MEULEN, Zoöl. Mus.); Den Haag (HARDONK, Zoöl. Mus.); Leiden (Leids Mus.); Capelle aan den IJsel (Verkaik).
- f. rufescens de Selys. De rose of roodachtige exemplaren met zwakke tekening en veel minder opvallend verschil in tint tussen de lichte en donkere gedeelten van de voorvleugels. Eveneens verre van gewoon. Zeist (BROUWER); Soestdijk, Hillegom, Venlo (Zoöl. Mus.); Zaandam (WESTERNENG); Den Haag (HARDONK).
- f. violacea Newnham, 1900, in CAMPBELL-HYSLOP, Church Stretton, p. 129 (roseotincta Tutt, 1902, nec Reuter 1893). Met een duidelijke paarse tint over alle vleugels. Een prachtige overal onder de soort voorkomende vorm, bij het & meer dan bij het &, hoewel niet opvallend talrijk.
- f. bicolor nov. Wortel der voorvleugels lichtgrijs, de rest van de voorvleugels eenkleurig donkergrijs met de lichte vlek op de dwarsader; achtervleugels eenkleurig donkergrijs met de roestkleurige vlek aan de wortel; dwarslijnen zwak. Waalre, 3, 23.V.1954 (holotype, VAN DULM).

[Base of the fore wings pale grey, the rest of these wings unicolorous dark grey with the pale spot on the transverse nervure; hind wings unicolorous dark grey, a rufous spot at the base; transverse lines obsolete.]

- f. flavomaculata Mezger. Norg (KOOI); Zaandam (KLOOS); Krimpen aan den IJsel (Mus. Rotterdam); Schelluinen (SLOB); Valkenburg (Mus. Maastricht).
- f. fasciata Spuler. Exemplaren, waarbij alleen de middenband opvallend verdonkerd is, maar de achterrand niet, zijn beslist zeldzaam. Ik zag nog een 3 van Amsterdam, 1934 (VAN DER MEULEN).
- f. angustata Closs, 1916, Int. ent. Z. Guben, vol. 10, p. 64. Middenband der voorvleugels sterk versmald. Zeldzaam. Zaandam (WESTERNENG); Leiden (KROON); Wassenaar (VAN WISSELINGH); Ulvenhoutse Bos (KALLENBACH).

Dwergen. Zeist (GORTER); Leiden (KROON).

Hemaris Dalman

Hemaris tityus L. Tijdschr. Entom., vol. 80, p. 254; Cat. II, p. (90). De vlinder is blijkbaar veel zeldzamer geworden dan hij vroeger was, waarschijnlijk

doordat zijn voornaamste biotoop, vochtige terreinen met *Succisa*, grotendeels verdwenen is. In 1937 schreef SIKKEMA me: "Vlinders en rupsen trof ik meermalen aan in de lage landen bij Eelderwolde en andere plaatsen in Noord-Drente. De vlinder vloog op Koekoeksbloem (*Coronaria flos-cuculi* A. Br.) en Dagkoekoeksbloem (*Melandrium rubrum* Garcke); de rupsen vond ik voor of na zonsondergang op *Succisa*. Slechts eens heb ik deze soort op hoge zandgrond gevonden, nl. in de heide bij Zeegse op 28 augustus 1915, ook op *Succisa*". Zie ook de mededeling van Brants (*Tijdschr. Entom.*, vol. 63, p. XXIX—XXXI, 1920, die de jonge rupsen eind juni 1919 op "een veenachtig grasveldje" bij Laag-Soeren vond op Blauwe Knoop (*Succisa pratensis* Mönch). Uit moderne tijd zijn alleen enkele waarnemingen bekend uit Zuid-Limburg, waar de rups wel op Duifkruid (*Scabiosa columbaria* L.) zal voorkomen.

Vindplaatsen. Dr.: Eelderwolde, Zeegse. Gdl.: Wenum. N.H.: Texel¹). Lbg.: Posterholt, Wijlre (25.V.1954, Lukkien), Welterberg (1954, dezelfde).

Hemaris fuciformis L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 254; Cat. II, p. (90). Stellig wel haast overal voorkomend op niet te droge terreinen, waar Kamperfoelie groeit. Te oordelen naar de makkelijk waar te nemen vraatsporen van de jonge rupsen (ronde gaatjes in het blad aan weerszijden van de hoofdnerf) is *fuciformis* plaatselijk zelfs gewoon. SIKKEMA deelt mee, dat in 1926 in het Stadspark te Groningen bijkans geen struik van *Lonicera* of *Symphoricarpus* stond, waarop niet enkele rupsen of eieren te vinden waren, vooral op de minst krachtige planten. Eens vond hij de rupsen bij Groningen op *Symphoricarpus* op kleigrond. In Norg zag hij de vlinders meermalen in aantal vliegen op Dagkoekoeksbloem (*Melandrium rubrum Garcke*).

De vlinder kan al in de eerste helft van april vliegen. In het zeer vroege voorjaar van 1957 zag DIDDEN reeds op 6 april een exemplaar. Aan de andere kant kan de eerste generatie blijkbaar nog tot begin juli voorkomen. KNOOP nam haar nog 29 juni 1940 en 8 juli 1937 in Twente waar, terwijl van Wisselingh 8 juli 1956 een exemplaar te Aerdenhout ving. De partiële tweede generatie is vooral in warme jaren geen zeldzaamheid. Zij vliegt soms al in de tweede helft van juli. In 1947 vond Kuyten op 7 juni een bijna volwassen rups, die 19 juli de vlinder leverde. In het Zoöl. Mus. bevindt zich een gaaf $\,^\circ$ van 13 juli 1923, waarvan moeilijk uit te maken is tot welke generatie het behoort. Ontwijfelbare exemplaren van de tweede generatie werden vermeld in 1941 (van 14.VIII tot 3.IX), 1945 (op 22.VIII), 1947 (zomer met record temperaturen, behalve het reeds vermelde gekweekte exemplaar vrij veel waarnemingen buiten van 2.VIII tot 9.X), 1950 (7.VIII), 1953 (9.VIII) en 1955 (22.VIII).

¹⁾ Thijsse schrijft (Lev. Natuur, vol. 6, p. 232, 1902), dat eind juli en later in 1901 daar veel exemplaren rondvlogen van "Hemaris scabiosae Zell. (Macroglossa fuciformis L.)". Hoewel deze synonimie twijfel kan doen ontstaan aan de juistheid van de determinatie, is dit toch niet nodig. De tussen haakjes vermelde naam is nl. de nomenclatuur van het toen juist verschijnende boek van Ter Haar, die daarmee de soort bedoelde, welke nu tityus heet. Overigens blijkt uit deze vermelding tevens, dat de vlinder in 1901 een tweede generatie gehad moet hebben, welke later nooit meer uit ons land bekend geworden is, waarschijnlijk alleen door de zeldzaamheid van de soort.

Vindplaatsen. Fr.: Terschelling, Oosterwolde, Heerenveen, Wolvega. Dr.: Roden, Veenhuizen, Annen, Eext, Wijster. Ov.: Agelo, Hezingen, Ootmarsum, Volthe, Bornerbroek, Hellendoorn, Dalfsen, Colmschate, Willemsoord. Gdl.: Ermelo, Hulshorst, Tongeren (in 1939 op één middag zes rupsen, HARDONK), Wenum, Wiessel, Hoog-Soeren, Hoenderlo, Arnhem, Ede, Lunteren, Gorssel, Eefde, Hoog-Keppel, Babberich, Didam, Berg en Dal. Utr.: Rhenen, Maarn, Soestduinen, Baarn. N.H.: Blaricum, Huizen, Naardermeer, Bovenkerk, Hembrug, Texel, Camp, Schoorl, Bergen, Heemstede, Vogelenzang. Z.H.: Noordwijk, Duinrel, Voorschoten, Loosduinen, Staelduin. N.B.: Bergen op Zoom, Chaam, Goirle, Kaatsheuvel, Sint Michielsgestel, Vessem, Eindhoven, Helmond. Lbg.: Arcen, Tegelen, Swalmen, Reuver, Maasniel, Horn, Weert, Posterholt, Brunssum, Schinveld, Kerkrade, Eperheide, Vijlen, Vaals.

Variabiliteit. f. heynei Bartel. Lunteren (Branger); Maarn (Mus. Rotterdam); Wassenaar (LATIERS).

f. milesiformis Treitschke. Bennekom (VAN DE POL).

Daphnis Hübner

Daphnis nerii L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 90, p. 255; Cat. II, p. (91). Een van onze allerzeldzaamste immigranten, die slechts met lange tussenpozen in een enkel exemplaar wordt waargenomen. Er kunnen dan ook maar enkele waarnemingen aan de in 1937 vermelde worden toegevoegd.

Vindplaatsen. Gdl.: Apeldoorn, ± 1930 (door een leerling van de Deventer kweekschool aan HOOGENRAAD gegeven, die het exemplaar in 1937 afstond aan VAN DER WALLE). Utr.: Zeist, 27.VII.1952 (SCHURINGA). N.H.: Texel, 1930 (Sint Josef Stichting, Bergen). Z.H.: Zwijndrecht, 9.X.1947, gaaf & (VERHEY). N.B.: Roosendaal, 10.X.1953 (SEBREGTS).

Macroglossum Scopoli

Macroglossum stellatarum L. Tijdschr. Entom., vol. 80, p. 256; Cat. II, p. (92). Hoewel de vlinder ongetwijfeld vrijwel elk jaar in ons land is aan te treffen (met uitzondering van 1940 werd hij in alle jaren van 1940 tot en met 1958 waargenomen), is het aantal exemplaren per seizoen aan grote schommelingen onderhevig. In genoemde periode bedroeg het jaartotaal gemiddeld 257, maar er zijn veel meer jaren die daaronder liggen dan die een hoger getal aanwijzen. Het maximum bedroeg 2037 in de warme droge zomer van 1947, terwijl 1952 het op één na beste jaar is met slechts 780 meldingen. Zeer slecht was 1951 en de gehele periode van 1953 tot en met 1957 met gemiddeld iets meer dan 30 exemplaren per jaar, terwijl 1958 iets beter was. Evenals Vanessa cardui is ook stellatarum bijna nooit in staat uit de immigranten hier te lande een of twee flinke generaties op te bouwen, zelfs niet in een mooi jaar als 1949. Alleen in 1947 konden zich hier twee behoorlijke generaties ontwikkelen (zie het diagram in Ent. Ber., vol. 12, p. 320, 1949). Het betrekkelijk hoge aantal van 1952 is alleen te danken aan een opvallend sterke immigratie. De conclusie ligt dan ook voor de hand, dat het Nederlandse klimaat niet gunstig is voor een gezonde ontwikkeling van rupsen en poppen.

Een enkele najaarsvlinder lukt het onze winter door te komen (1949, 1951, 1952). Betrekkelijk groot was dit aantal in de winter van 1947—1948, toen in

januari, februari, maart en april diverse exemplaren waargenomen werden op vroeg bloeiende bolgewassen. Toch lag het jaartotaal van 1948 weer aanzienlijk beneden het gemiddelde. De immigranten komen hier soms al in april (29.IV. 1946, 14.IV.1952, 24.IV.1958), bijna elk jaar een klein aantal in mei, maar de beste maanden zijn juni en vooral juli. De eerste hiervan afstammende generatie vliegt in augustus en september (vroege exemplaren soms al in juli), terwijl late dieren, die dan waarschijnlijk een tweede Nederlandse generatie vormen, tot in oktober en een enkele maal zelfs tot in november (2.XI en 6.XI.1947) buiten gezien worden. In de regel is vooral de najaarsgeneratie echter zeer zwak. Hoewel de vlinder in het gehele land is aan te treffen, is hij in het noorden toch duidelijk het schaarst.

Behalve van Texel en Schiermonnikoog is stellatarum nu ook bekend van Vlieland, Terschelling en Ameland.

Variabiliteit. De vlinder varieert nogal in de tint van de voorvleugels, minder in de andere kenmerken.

f. approximata nov. De twee dwarslijnen op de bovenzijde der voorvleugels, die beide doorlopen tot de binnenrand, staan dicht naast elkaar, zonder elkaar ergens te raken. Overveen, 1.VII.1883 (holotype, Leids Mus.).

[The two transverse lines on the upper side of the fore wings, which both reach the inner margin, are close together without touching each other.]

f. clausa nov. Het middenveld van de voorvleugels begrensd door twee volledige dwarslijnen, die elkaar aan de binnenrand raken. Amsterdam, &, juli 1892 (holotype, Zoöl. Mus.); Den Haag, &, 1906 (Leids Mus.).

[The central area of the fore wings bordered by two complete transverse lines touching each other at the inner margin.]

Dwergen. Hembrug (Westerneng); Epen (J. Kroon).

Een exemplaar, waarbij kop en thorax aan de onderzijde rose gekleurd zijn, van Vlaardingen (VAN KATWIJK).

Celerio Oken

Celerio euphorbiae L. Tijdschr. Entom., vol. 80, p. 257; Cat. II, p. (93). We krijgen wel sterk de indruk, dat deze prachtige Sphingide zich niet of heel moeilijk kan handhaven in een gebied, waar een typisch zeeklimaat heerst. Het zuidoosten van ons land ligt net nog binnen het areaal, waarvan de Maas in de regel de westgrens vormt. Soms schuift de grens langs de grote rivieren westwaarts, maar vermoedelijk is dit steeds van tijdelijke aard. Noordelijker dan Babberich wordt de soort ook zo zelden aangetroffen, dat hier wel de noordgrens van het Nederlandse areaal loopt. In het westen en noorden van het land komt euphorbiae sporadisch voor. In het Duindistrict, waar een van de voedselplanten toch plaatselijk gewoon is, wordt de vlinder maar hoogst zelden aangetroffen.

De rupsen gedijen het best bij warm, zonnig weer. Dat is wel duidelijk gebleken in de recordzomer van 1947. Zie hiervoor het artikel van SCHOLTEN in Ent. Ber., vol 12, p. 267—270 (1948).

Vindplaatsen. Fr.: Leeuwarden (1941). Ov.: Zwolle. Gdl.: Hattem, Apeldoorn (een paar rupsen in 1945, BANK), Wageningen, Babberich, Zaltbommel. Utr.: Wijk bij Duurstede (drie poppen in 1950, VAN OORSCHOT), Zeist (20.VII.1951, GORTER). N.H.: Naarden (1912), Den Burg (29.IV.1936, SLOB), Den Helder, september 1933, e. l. (Zoöl. Mus.). Z.H.: Den Haag, één exemplaar in 1948 (VAN ELDIK), Alfen aan den Rijn, 1939 (STAMMESHAUS). Zld.: Goes, N.B.: Deurne. Lbg.: Mook, Tegelen, Belfeld, Beesel, Swalmen, Echt, Heerlen, Oost (gem. Eijsden, hier elk jaar aan te treffen, schreef DE WEVER in Natuurhist. Maandbl. Maastricht, vol. 32, p. 57, 1943).

Variabiliteit. Vooral uit Duitsland zijn een groot aantal vormen beschreven. Dat ook onze Nederlandse populaties zeer variabel kunnen zijn, bleek wel bij de kweek in het groot van SCHOLTEN. Een dergelijke kans komt echter maar hoogst zelden hier voor.

A. Kleurvormen.

- f. rubescens Garbowski. Niet al te zeldzaam. Lobith, Roermond (GORTER); Putten, Oosterbeek (Zoöl. Mus.); Wijk bij Duurstede (STAMMESHAUS); Tegelen (JUSSEN); Steyl (NIES, OTTENHEIJM); Belfeld (Br. ANTONIUS, NIJSSEN).
 - f. suffusa Tutt. Lobith (SCHOLTEN); Dordrecht (Leids Mus.).
- f. atrolimbata Dannehl, 1929, Mitt. Münchn. ent. Ges., vol. 19, p. 100. De olijfkleurige band, die van de voorvleugelpunt naar de binnenrand loopt, is franjewaarts door een zwarte lijn afgezet. Lobith (SCHOLTEN).
- f. lilacina Wladasch, 1929, Soc. Ent., vol. 44, p. 18. Op de bovenzijde der voorvleugels is de ruimte tussen de olijfkleurige band en de achterrand donker lila gekleurd. Lobith (SCHOLTEN): Beesel (LEFFEF).
 - f. brunnescens Schultz. Datum van de publicatie: 1.I.1904.
- f. lafitolei Thierry-Mieg, 1889, Le Naturaliste, vol. 11, p. 181. De grondkleur der achtervleugels geel in plaats van rood. Lobith (SCHOLTEN).
 - B. Afwijkingen in de tekening.
 - f. mediofasciata Mayer. Naarden (Zoöl. Mus.).
- f. annellata Closs. Vrij gewoon. Wijk bij Duurstede (Stammeshaus); Naarden (Zoöl. Mus.); Rotterdam (Mus. Rotterdam); Steyl (PIJPERS).
 - f. unimacula Closs. Deventer, Arnhem (Zoöl. Mus.).
- f. cuspidata Rebel. Datum van de publicatie: 20.I.1909. Deventer (Zoöl. Mus.); Steyl (Nies); Belfeld (Neijts, Nijssen).
- f. helioscopiae De Selys. Steyl (een mooi exemplaar, tegelijk f. rubescens, Westra); Belfeld (overgang, waarbij de onderhelft van de zwarte band ontbreekt, Br. Antonius).

Teratologisch exemplaar. Apex van rechter achtervleugel afgerond. Lobith (VLUG).

Celerio galii Schiff. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 258; Cat. II, p. (94). De soort is bij ons ongetwijfeld inheems in tegenstelling tot de Britse eilanden. Toch is hij ook in Nederland nogal wisselvallig in aantal en zijn er ook hier aanwijzingen, dat hij lang niet altijd even goed bestand is tegen de hier heersende ecologische omstandigheden. In het noorden zijn de rupsen nooit meer in zulke aantallen gevonden als omstreeks 1920 het geval was. In 1956 waren ze talrijk in de omgeving van Mierlo. Nies verzamelde er toen ruim 200. Vele daarvan stierven nog voor de verpopping, andere daarna, zodat tenslotte maar drie vlinders

uitkwamen. In de vrije natuur was het resultaat even slecht, want in 1957 was geen enkele rups te vinden. STOLK trof de dieren in 1958 talrijk aan in de omgeving van Schaarsbergen. Slechts een klein percentage leverde ook hier de pop, de rest stierf. Leffef daarentegen vindt de rupsen de laatste jaren geregeld en niet zelden in flink aantal in de omstreken van Apeldoorn. Er is dus duidelijk "iets aan de hand" met deze soort, maar het ware weten we er nog niet van. Misschien hebben we bij galii met een combinatie van immigrant plus inheemse soort te doen.

De vlinder is, hoewel hij nu en dan ook buiten dit biotoop wordt waargenomen, toch in hoofdzaak beperkt tot de zandgronden, wat wel in verband zal staan met het voorkomen van de twee voornaamste voedselplanten (Geel Walstro en Smalbladig Wilgenroosje).

De eerste generatie vliegt vanaf eind mei (vroegste datum: 26.V), de tweede komt bij gekweekte exemplaren herhaaldelijk voor (zekere data: 22.VIII tot 15.X), maar ook in de vrije natuur zijn exemplaren ervan waargenomen: 22.IX. 1941 te Aalten (van Galen), 15.X.1946 een \$\rightarrow\$ met onontplooide vleugels te Ede (Dunlop), september 1947 twee exemplaren te Vlaardingen (van der Lugt), 10.IX.1949 een exemplaar te Swalmen (Lücker), 22.VIII.1950 één te Heerlerheide (van Mastrigt), 7.IX.1955 te Weesp (van Tuijl). Daar de imagines toch al weinig waargenomen worden, is het dus vrij zeker, dat althans in gunstige jaren een tweede generatie ook onder natuurlijke omstandigheden een normaal verschijnsel is. In 1949 ving Knoop te Volthe een mooi \$\rightarrow\$ op 6.VIII, mogelijk nog een laat exemplaar van de eerste generatie.

Vindplaatsen. Fr.: Ameland (rupsen op Oenothera en Galium verum, CAMPING), Terschelling, Dokkum, Huizum, Appelscha. Gr.: Scheemda, Stakenborg. Dr.: Peizerveen, Lieveren, Zuidlaren, Borger, Odoornerveen, Hooghalen, Wijster, Lheeërzand, Wapserveen. Ov.: Volthe, Vriezenveen, Raalte, Willemsoord. N.O. polder: Marknesse. Gdl.: Voorthuizen, Bergsham, Garderen, Ermelo, Hulshorst, Wezep, Tongeren, Wiessel, Hoog-Soeren, Uchelen, Loenen, Terlet, Wolfheze, Bennekom, Ede, Hoge Veluwe, Kootwijk, Radiodorp, Aalten, Babberich. Utr.: Maarn, Soestduinen, Hollandse Rading. N.H.: Hilversum, Weesp, Muiderberg. Z.H.: Rijnsburg, Scheveningen, Loosduinen, Vlaardingen, Hitland (bij Nieuwerkerk aan de IJsel, een rups in 1942, VERKAIK), Gorkum. Zl.: SNELLEN schreef in De Vlinders van Ned., vol. 1, p. 96, 1867: "in Zeeland is de rups niet ongewoon op meekrap". Ook VAN DER WEELE schreef aan OUDEMANS in 1899 over galii: "bezit ik uit Zeeland, waar zij tamelijk veel voorkomt". Met het verdwijnen van de meekrapteelt schijnt galii er eveneens uitgestorven te zijn. Ik ken geen enkele melding uit de twintigste eeuw en evenmin heb ik materiaal uit de vorige gezien, dat volledig geëtiketteerd was, zodat ik ook geen vindplaatsen kan opgeven, N.B.: Eindhoven, Mierlo, Helmond, Deurne, Asten, Budel. Lbg.: Mook Swalmen, Maalbroek, Reuver, Melick, Sint Odiliënberg, Posterholt, Vlodrop, Heerlerheide, Heer, Simpelveld, Lemiers, Vaals.

Variabiliteit. f. postrufescens nov. De lichte middenband der achtervleugels is over bijna de gehele lengte roodachtig van kleur. Norg, 9, 13.VII. 1928, e. l. (holotype), Havelte, 3, Hollandse Rading, 3 (Zoöl. Mus.).

[The pale central band of the hind wings almost completely tinted with red.]

f. maculifera Klemensiewicz, 1912, Spraw. Kom. Fizyogr., vol. 46, part II, p. 4. In de olijfkleurige band, die van de voorvleugelpunt naar de binnenrand loopt, bevindt zich in cel 2 een geelbruine vlek. Bij de twee Nederlandse exemplaren,

die ik van de vorm gezien heb, zijn ook sporen van geelbruine tekening in cel 4. Wiessel, 9 (Soutendijk); Zeist, 9 (Gorter).

f. lata Tutt, 1904, Brit Lep., vol. 4, p. 171. De zwarte submarginale band op de bovenzijde der achtervleugels verbreed tot de achterrand. Een overgang tot deze ongetwijfeld zeldzame vorm met brede band, die evenwel nog niet de achterrand bereikt, van Wiessel (LEFFEF).

f. stricta Tutt. Havelte (Zoöl. Mus.).

Celerio livornica Esper. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 259; Cat. II, p. (95). Hoewel deze migrant nog steeds tot de zeldzaamheden van onze fauna behoort, is hij sinds het einde van de twintiger jaren van deze eeuw toch een regelmatiger verschijning in Nederland en in het algemeen in het noordwesten van continentaal Europa geworden dan daarvoor ooit het geval geweest is. Vooral 1943, 1946 en 1952 zijn voor *livornica* opvallend goed geweest. Het gevolg is dan ook, dat behalve de vijf reeds vermelde exemplaren nog 34 aan de lijst van waarnemingen toegevoegd kunnen worden. Het talrijkst is de vlinder in Europa ongetwijfeld in 1946 geweest (hoewel dat niet ons topjaar is), toen hij in Spanje, Zuid-Frankrijk en Zwitserland massaal werd waargenomen.

Voor het vasteland van Noordwest-Europa is echter 1952 het topjaar geworden, toen wij 11 exemplaren konden noteren, wat tot nog toe ons maximum gebleven is, maar toen in Denemarken zelfs 52 stuks geteld werden. Tegen alle regels in is dit belangrijk meer dan het Britse jaartotaal (15 stuks), zodat de vliegbaan van de migranten in dat jaar aanmerkelijk oostelijker gelegen heeft dan anders het geval is.

De vlinder is bij ons tot nog toe hoofdzakelijk gezien in juli en augustus. Enkele exemplaren werden in juni en september waargenomen. Rupsen zijn heel weinig gevonden: tot nog toe slechts twee stuks.

Vindplaatsen. Fr.: Leeuwarden, 3, 20.VIII.1952 (CAMPING). Noordoostpolder: 29.VII.1943 een rups in kavel 18 (de hieruit gekweekte vlinder in Leids Mus.); Marknesse, 19.VIII.1958 (VAN DE POL). Dr.: Wapserveen, 19.IX.1943, een prachtig gaaf exemplaar (H. VEEN). Ov.: Enschede, 8.X.1958 (KOESE). Gdl.: Apeldoorn, 24.VIII.1958, (LEFFEF); Wageningen, in 1952 een rechter voorvleugel in het Arboretum (ROEPKE); Bennekom, 10.VII.1938 een beschadigd exemplaar overdag op Phlox (CETON); Lunteren, 25.IX.1943 (Branger); Zutsen, 10.VIII.1952 een prachtig exemplaar in een brievenbus (Visser, de vlinder is afgebeeld in Ent. Ber., vol. 14, p. 340); Aalten, 9.VI.1943, een slechts weinig afgevlogen exemplaar in de schemering vliegend op Kamperfoelie (VAN GALEN); Didam, 10.VI.1943 (ELFRINK). Utr.: Zeist, juli 1936, gaaf ♀ (BOTZEN); Amersfoort, 8.VIII.1952, een iets afgevlogen exemplaar (Nieuwland); Zuilen, 2.VIII.1946 (TEN HOVE). N.H.: Hilversum, een rups in 1943, die de vlinder leverde (Br. Augustinus), een vlinder in augustus 1952 (LOGGEN), 3.VIII.1955, afgevlogen exemplaar (STUIVENBERG); Zaandam, 4.VII.1946 (Zoöl. Mus.); Aerdenhout, 6.VIII.1952 op licht (VAN WISSELINGH). Z.H.: Leiderdorp, 6.VIII.1952 een exemplaar tegen een fabrieksdeur (v. d. Broek); Den Haag, 7.VIII.1952 een prachtig exemplaar (VAN ELDIK), nog een exemplaar van augustus 1952 (Zoöl. Mus.); Delft, 17.VIII.1943, fraai gaaf exemplaar (Schoolmuseum Den Haag); Rotterdam, 2.VI.1943 een vlinder (Mevr. v. D. VEEN-SCHALKWIJK); Rockanje, 25.VIII.1952 een vrij goed exemplaar (Mus. Rotterdam); Oostvoorne, 13.IX.1958, prachtig vers exemplaar (Vis). Zl.: Vlissingen, juli 1946 (DAVIDSE); Walsoorden, september 1934 (PRICK). N.B.: Bergen op Zoom, 12.VIII.1952 (KORRINGA); Nuenen, 25.VII.1946 (NEIJTS). Lbg.: Sittard, 26.VII. 1946 (DELNOYE); Heer, 20.VII.1954 (VAN DE POL); Lemiers, 19.IX.1943 (DELNOYE).

Deilephila Laspeyres

Deilephila elpenor L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 259; Cat. II, p. (95). De vlinder is thans ook bekend van Texel, Vlieland en Terschelling. Exemplaren van een partiële tweede generatie zijn de laatste jaren herhaaldelijk opgemerkt, hoewel ze toch altijd uitzonderingen blijven. Ze zijn echter in niet al te ongunstige jaren wel hier of daar te verwachten, zoals uit de volgende opgaven blijkt: 3.VIII.1940 te Vriezenveen (KNOOP), 31.VIII.1941 te Amsterdam (HELMERS), 3.IX.1941 een vers exemplaar tegen een bijenstal te Wageningen (VAN DE POL), 12.VIII.1944 een gaaf exemplaar te Uden (Br. Antonius), 13.VIII.1944 een ander te Zeist (GORTER), 20.VIII.1947 te Aerdenhout (VAN WISSELINGH), 17.VIII.1948 een vlinder op kamperfoelie te Krimpen aan de Lek (VAN DER SCHANS), 6.VIII.1948 te Volthe (KNOOP), 5.VIII.1950 te Melissant (na 30.VI, HUISMAN), 13.VIII.1953 (VAN DE POL), 17.VIII.1953 te Aerdenhout (VAN WISSELINGH), 20.VIII.1955 te Vianen (VAN TUIJL), 28.VII.1956 drie exemplaren te Volthe (KNOOP), 3.VIII.1956 te Wageningen (VAN DE POL). 11.VIII. 1956 te Hoorn (HOUTMAN), 17.VIII.1958 (VAN DE POL).

In tegenstelling tot de ervaring van VAN GALEN (zie Cat. II, l. c.) vond KNOOP de bruine vorm van de rups dikwijls op weelderige groene planten van *Epilo-bium*. LEFFEF vond de rupsen in 1924 zeer talrijk te Apeldoorn op *Galium*, bruine zowel als groene.

Variabiliteit. De kleuren van voor- en achtervleugels variëren nogal. De strepen op de voorvleugels zijn soms prachtig paarsrood, dan weer licht bleekrose. In het Leids Mus. bevindt zich een exemplaar van Wilp, waarvan de rups in augustus 1944 verpopte, terwijl de vlinder in januari 1947 pas uitkwam. De voorvleugels hiervan zijn donker olijfgroen met donker lilarood, terwijl ook het rood van het lichaam en de achtervleugels donkerder is.

f. obsoleta Tutt. De vorm zonder witte middenstip op de bovenzijde der voorvleugels is overal onder de soort te verwachten. Ik bezit er een lange lijst van vindplaatsen van, zodat het geen zin heeft deze nog verder te publiceren.

f. unicolor Tutt. Ongetwijfeld een weinig voorkomende vorm. Leiden (Zoöl. Mus.). Een overgang naar deze vorm met nog slechts flauwe sporen van lijnen van Tongeren (HARDONK).

f. virgata Tutt. Hoenderlo, e. l. (GORTER); Zaandam, 3, 1955 (AUKEMA).

f. clara Tutt. Niet al te zeldzaam. Donderen (PIET); Lunteren (BRANGER); Eefde (Zoöl. Mus.); Rotterdam (Leids Mus., Mus. Rotterdam); Waalwijk (DIDDEN); 's-Hertogenbosch (TEN HOVE); Eindhoven (VERHAAK); Deurne (NIES); Brunssum (LUCAS).

f. pallida Tutt, 1904, Brit. Lep., vol. 4, p. 64. Grondkleur van de voorvleugels doffer van tint, de rode partijen minder uitgebreid en van een dof paarsachtige tint; achterrand van de achtervleugels lichter van kleur. Diepenveen, e. l. (Lukkeien).

Deilephila porcellus L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 260; Cat. II, p. (96). De vlinder is vrijwel geheel beperkt tot droge gronden, mogelijk in verband met de voornaamste voedselplant van de rups, *Galium verum*. Waar de soort in het lage land voorkomt, is dit nog hoofdzakelijk langs spoordijken, alweer dus

op de droogste plaatsen. Op vele vindplaatsen is *porcellus* vrij schaars, maar plaatselijk (en dat niet alleen in de duinen) kan hij vrij gewoon of zelfs gewoon zijn.

Ook bij deze soort komt in gunstige jaren een partiële tweede generatie voor. Van juli-exemplaren is niet altijd met zekerheid te zeggen, tot welke van de twee generaties ze behoren (die uit de eerste helft van de maand in elk geval wel tot de eerste), maar waarnemingen in augustus zullen wel steeds betrekking hebben op vlinders, die al hetzelfde jaar uit de pop gekomen zijn. Van Wisselingh zag zulke exemplaren in 1941 te Wassenaar (tot 20.VIII), in 1942 en 1943 eind augustus, in 1947 (15—20.VIII) en 1949 (10.VIII en 21.VIII) te Aerdenhout. In 1954 zag Huisman porcellus te Melissant op 10.V en daarna weer op 10.VII. Ik vermoed, dat ook de juli-vlinder nog tot de eerste generatie behoorde. Sepp deelt mee (Nederlandsche Insecten, vol. 3, p. 87—88), dat hij 31 juli 1802 vijf rupsen ontving, waarvan de vlinders het volgende jaar pas vanaf 2 juli uitkwamen. In 1956 ving Lucas een exemplaar op 2 september. In 1957 werd op 18.VIII een exemplaar in het Panbos tussen Katwijk en Wassenaar gevangen (WAGENAAR).

Vindplaatsen. Fr.: Vlieland, Terschelling, Ameland (hier in 1937 talrijk op smeer, Lukkien), Fochtelo, Beetsterzwaag, Wolvega. Gr.: Noordlaren. Dr.: Paterswolde, Donderen, Westervelde, Veenhuizen, Assen, Odoornerveen, Wijster (gewoon, Beijerinck), Havelte. Ov.: Volthe, Borne, Rijssen, Oud-Leusen, Olst. Gdl.: Gortel, Wenum, Twello, Bennekom; Gorssel, De Voorst, Eefde, Winterswijk, Aalten, Babberich. Utr.: Amersfoort, Leusden, Houten. N.H.: Hilversum, Blaricum, Naarden, Schellingwoude, Koog aan de Zaan, Purmerend (gewoon, Plas), Middelie (gewoon, De Boer, op de drie laatste plaatsen stellig wel een "spoorbaansoort"), Koog-Texel, Den Helder, Camp, Egmond aan den Hoef, Egmond aan Zee, Heemskerk, Driehuis, Aerdenhout. Z.H.: Noorden, Noordwijkerhout, Wassenaar, Leidschendam, Schelluinen, Gorkum, Vlaardingen, Staelduin, Oostvoorne, Melissant (gewoon, Huisman), Goeree. Zl.: Renesse, Domburg, Zoutelande, Goes, Cadzand. N.B.: Tilburg, Gassel, Mill, Eindhoven, Deurne. Lbg.: Plasmolen, Milsbeek, Gennep, Tegelen, Steyl, Swalmen, Maalbroek, Sint Odiliënberg, Sittard, Aalbeek, Geulem, Bemelen, Fort Willem (Maastricht), Wahlwiller, Epen, Vaals.

Variabiliteit. f. clara Tutt. Terschelling, Oostvoorne (Lucas); Rijssen (Van der Meulen); Zeist (Vlug); Amsterdam (Zoöl. Mus.); Wassenaar (Van Wisselingh); Meijendel (Kroon); Den Haag (Hardonk); Renesse (Verheij).

f. scotica Tutt. Wassenaar (VAN WISSELINGH); Melissant (HUISMAN).

f. indistincta Tutt. Hilversum, Leidschendan, Katwijk (Zoöl. Mus.); Heemskerk (VAN DE POL); Aerdenhout, Meyendel, Oostvoorne (LUCAS); Rockanje (GORTER); Melissant (HUISMAN).

f. suffusa Tutt. De vorm met vrijwel geheel zwarte achtervleugels is blijkbaar niet al te zeldzaam. Havelte (VAN DER MEULEN); Middelie (DE BOER); Heemskerk (WESTERNENG); Noorden, Meyendel, Oostvoorne (LUCAS); Katwijk, Den Haag (Leids Mus.); Plasmolen (TER LAAG); Vaals (JUSSE).

f. lutescens Tutt. Havelte, Volthe (VAN DER MEULEN); Heemskerk (BANK); Bloemendaal (Zoöl. Mus.); Bentveld, Aerdenhout (VAN WISSELINGH); Swalmen (PIJPERS).

Teratologisch exemplaar. Linker achtervleugel te klein. Brunssum (GIELKENS).

Hippotion Hübner

Hippotion celerio L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 261; Cat. II, p. (97). Evenals *Daphnis nerii* blijft ook deze Sphingide een van onze zeldzaamste immigranten. Slechts weinige vangsten kunnen dan ook aan de reeds bekende worden toegevoegd.

Vindplaatsen. Gr.: Groningen, 20.X.1958, een bij het vangen stellig mooi & (Zoöl. Mus.). Ov.: Deventer, 19 september 1940 een volwassen rups in het centrum van de stad, die terstond een ijl spinsel onder wingerdblad begon te maken (Coldewey). Gdl.: Apeldoorn, mei 1913 (Hardonk). N.H.: Zaandam, 13 juni 1940 (Zoöl. Mus.); Den Helder, zonder datum (Jonker); Aerdenhout, 13 september 1913 (VAN WISSELINGH). Lbg.: Rolduc, mei 1913 (Sint Joseph-stichting, Bergen).

NOTODONTIDAE

Harpyia Ochsenheimer¹)

Harpyia bicuspis Borkhausen. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 262; Cat. II, p. (98). Deze vlinder is in vrij korte tijd van een opvallende zeldzaamheid tot een soort geworden, die verbreid is op de zandgronden van het gehele noorden, oosten en zuiden van het land. Plaatselijk is *bicuspis* zelfs de gewoonste van de drie soorten, die hier van dit geslacht voorkomen. Dat de vele vangsten alleen toegeschreven kunnen worden aan het gebruik van de moderne menglichtlampen is uitgesloten. We hebben hier wel degelijk te doen met een recente uitbreiding van het areaal. Jammer genoeg is niet bekend, of ook in de ons omringende gebieden een dergelijke toename van de soort is opgemerkt.

In 1941 vond ELFRINK te Babberich een rups op els, zodat ook bij ons *bicuspis* niet uitsluitend aan berk gebonden is, al is dit zonder twijfel de voornaamste voedselplant van de rups.

De uiterste data van de vliegtijden zijn tot nog toe 30.IV-19.VIII. Op het

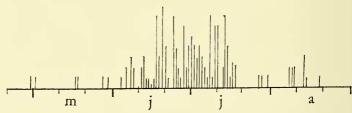


Fig. 14. Diagram van de vliegtijd van Harpyia bicuspis Bkh.

hierbij gevoegde diagram zijn alle data uitgezet, die mij bekend zijn. Daaruit blijkt, dat de hoofdvliegtijd tussen 10 juni en 15 juli valt. Mei-data zijn schaars. Van 26 juli tot 20 augustus volgt weer een vrij goed aaneensluitende rij data,

¹) Zie voor de nomenclatuur van dit en het volgende genus: LEMPKE, B. J., 1951, De nomenclatuur van onze Hermelijnvlinders, *Ent. Ber.*, vol. 13, p. 293—296.

die het voorkomen van een partiële tweede generatie, althans in gunstige jaren, zeer waarschijnlijk maakt.

Voor zover ik kon nagaan, vermelden alle auteurs, die een of ander deel van de West- of de Middeneuropese fauna behandelen, één generatie. Pas voor het zuiden van Zwitserland (Tessin) geeft VORBRODT het voorkomen van twee generaties op, waarvan de eerste vroeger begint dan bij ons (20.IV) en de tweede later eindigt (31.VIII). Mogelijk wordt de tweede niet opgemerkt, daar *bicuspis* in vele streken een zeldzame soort is (of was, althans ten tijde van de publicatie der diverse fauna's).

Vindplaatsen. Fr.: Olterterp, Oosterwolde. Dr.: Peize, Zuidlaren, Hooghalen, Wapserveen. Ov.: Volthe, Almelo, Holten. Gdl.: Epe, Vaassen, Wiessel, Apeldoorn, Hoenderlo, Bennekom, Lunteren, Gorssel, Neede, Winterswijk, Babberich, Montferland. Utr.: Amerongen, Rijsenburg, Zeist, Bilthoven, Soest. Z.H.: Schelluinen (SLOB, zwerver uit Noord-Brabant?). N.B.: Waalwijk, Nuenen, Deurne. Lbg.: Plasmolen, Swalmen, Maasniel, Maalbroek, Sint Odiliënberg, Heerlen, Chèvremont, Kerkrade, Epen, Vaals.

Variabiliteit. In de oorspronkelijke beschrijving van de soort schrijft Borkhausen: "Die Querbinde ist schwarz, mit wenigen grauen Stäubchen gemischt" (Naturgesch. Europ. Schmetterl., vol. 3, p. 380, 1790). Onze meeste exemplaren beantwoorden hieraan. Daarnaast komen er echter ook voor, waarbij de middenband veel lichter is, zodat enige gelijkenis met onze andere *Harpyia*soorten ontstaat.

f. cinereofasciata nov. Op de bovenzijde der voorvleugels zijn de middenband en de subapicale vlek sterk met lichte schubben gemengd en daardoor veel lichter van kleur. Plaat 3, fig. 2. Zeist, 3, 8.VII.1956 (holotype, GORTER); Plasmolen, 3, 1958 (TER LAAG).

[On the upper side of the fore wings the central band and the subapical spot strongly mixed with pale scales and therefore of a much paler colour. Plate 3, fig. 2.

(According to the original description of BORKHAUSEN the type form of the species has a black central band, mixed with a few grey scales.)]

f. flavosignata nov. De beide lijnen, die het middenveld der voorvleugels begrenzen en de getande lijn, die van de subapicale vlek naar de binnenrand loopt, door een opvallend sterke oranjegele lijn afgezet. Zeist, &, 28.VI.1957 (holotype, GORTER); Wiessel, &, 30.VI.1958 (het middenveld is bij dit exemplaar bovendien opvallend verbreed, LEFFEF).

[The two lines bordering the central band of the fore wings and the dentated line running from the subapical spot to the inner margin bordered by a striking orange-yellow line.]

f. nigricollis nov. De normaal witachtige halskraag is donker van kleur. Apeldoorn, 8, 8.VI.1953 (holotype, LEFFEF).

[The collar, which is normally of a whitish colour, is dark.]

f. postmarginata nov. Bovenzijde der achtervleugels met brede donkere achterrand. Wiessel, 3, 24.VI.1955 (holotype, LEFFEF).

[Upper side of the hind wings with broad dark outer border.]

f. divisa nov. Op de bovenzijde der voorvleugels is het donkere middenveld smal doorbroken. Plaat 3, fig. 4. Wiessel, &, 24.VI.1955 (holotype, LEFFEF).

[The dark central band on the upper side of the fore wings is divided into two parts, separated by a narrow line of the ground colour.]

f. simplex Hörhammer, 1934, Int. ent. Z. Guben, vol. 28, p. 88, plaat, fig. 10. Op de bovenzijde der voorvleugels zijn wortel- en postmediaanveld volkomen ongetekend. Aanwezig zijn dus de middenband, de discaalvlek, de subapicale vlek en de getande lijn, die vandaar naar de binnenrand loopt. Wiessel, §, 1954 (Zoöl. Mus.).

Harpyia furcula Clerck. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 262; Cat. II, p. (98). Op droge gronden komt de soort veel minder voor dan in de lagere delen van het land, al wordt hij van geen enkele vindplaats als opvallend gewoon vermeld.

De eerste generatie kan reeds begin april gaan vliegen (5.IV.1949, & te Amsterdam, WITMOND) en vliegt zeker door tot 22.VI. Maar overwinterde poppen kunnen nog tot in juli uitkomen (8.VII te Wageningen, VAN DE POL). Er is dus, evenmin als bij de vorige soort, een scherpe grens tussen beide generaties. De tweede kan doorvliegen tot begin september (3.IX.1954, 2.IX.1956, VAN DE POL).

Vindplaatsen. Fr.: Stiens, Tietjerk, Oosterwolde. Gr.: Haren. Dr.: Westervelde, Schoonoord, Havelte. Ov.: Volthe, Albergen, Saasveld, Raalte. Gdl.: Vaassen, Bennekom, Gorssel, Zutfen, Eefde, Almen, Eibergen, Woold, Babberich, Bijvank, Groessen, Nijmegen, Hatert, Ingen. Utr.: Amersfoort, Zeist, Utrecht, Westbroek, Maarsseveen, Loenen. N.H.: Blaricum, Bussum, Ankeveen, Kortenhoef, Weesp, Purmerend, Middelie, Schellinkhout, Hoorn, Zaandam, Castricum, Heemskerk, Limmen, Bloemendaal, Hillegom, Vogelenzang. Z.H.: Noorden, Reeuwijk, Katwijk, Leiden, Wassenaar, Staelduin, Vlaardingen, Schiedam, Oud-Beierland, Hendrik-Ido-Ambacht, Dubbeldam, Goudriaan, Schelluinen. Zl.: Serooskerke (Walcheren). N.B.: Pettelaar, Sint Michielsgestel, Uden, Nuenen, Eindhoven, Vaarsel, Deurne. Lbg.: Steyl, Swalmen, Sint Odiliënberg, Melick, Weert, Brunssum, Chèvremont, Kerkrade, Geulem, Maastricht, Rijckholt, Mechelen.

Variabiliteit. Zoals reeds in Cat. II werd geschreven, behoort onze vorm niet tot de lichtgrijze nominaatvorm, maar tot subsp. salicis Lamarck met witachtige grondkleur. Toch komen bij ons nu en dan ook grijsachtige exemplaren voor, die daardoor niet van de in Zuid-Zweden voorkomende furcula furcula Clerck te onderscheiden zijn. Volgens Lenz (in Osthelder, Schmetterl. Südbayerns, p. 184, 1927) vliegt ook in Noord-Duitsland een subspecies met witte grondkleur, terwijl dan in Midden- en Zuid-Duitsland weer een vorm met grijze grondkleur voorkomt. Of deze identiek is met de nominaatvorm, is nog altijd niet bekend. Lenz' naam salicis voor deze subsp. is in elk geval gepreoccupeerd. Ik zag een mooi & met grijze grondkleur van 's-Hertogenbosch (Ten Hove), één van Sint Pieter (VAN DER MEULEN) en een gekweekt exemplaar van Vaals (VAN WISSELINGH).

f. aureonigra Kennard, 1956, Ent. Rec., vol. 68, p. 53. De tekening der voorvleugels niet donker grijsachtig, maar zwart. Plaat 3, fig. 8. Voor het eerst is deze nieuwe melanistische vorm in ons land in 1955 in enkele exemplaren aangetroffen te Epen, daarna geregeld gevangen in stijgend aantal (VAN WISSELINGH); Rijckholt, 1956 (BERK).

f. simplex nov. Van de tekening der voorvleugels resten slechts de donkere band en apicale vlek, de middenstip en de getande lijn van voorrandsvlak naar binnenrand. Plaat 3, fig. 7. Waalwijk, 9, 4.VII.1902 (holotype), Ingen, 3, 6.V.1915 (Zoöl. Mus.); Zeist, 3, 1956 (GORTER).

[The markings of the fore wings restricted to the central band, the discal and the subapical spots, and the dentated line running from the latter spot to the inner margin. Plate 3, fig. 7.]

f. impuncta nov. De zwarte discale vlek op de bovenzijde der voorvleugels ontbreekt. Raalte, & , 10.VI.1956 (holotype, FLINT).

[The black discal spot on the upper side of the fore wings is absent.]

f. angustefasciata nov. Het middenveld der voorvleugels sterk versmald. Weesp, 3, 31.VII.1952 (holotype, Westerneng); Leiden, 3, 25.VII.1953 (Kroon).

[The central band of the fore wings conspicuously narrowed.]

Harpyia bifida Brahm. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 263; Cat. II, p. (99). De vlinder is verbreid op alle zandgronden in het noorden, oosten en zuiden van het land, mits deze niet te droog zijn. Verder kennen we hem van het Fluviatiele District (ook hier en daar in Zeeland!), van het Krijt-, het Löss- en het Subcentreurope District. In het Hafdistrict is hij uiterst zeldzaam (tot nog toe alleen een enkele vindplaats in Friesland), en in het Duindistrict is hij nog slechts op één plaats en één aan de rand ervan aangetroffen. Niet bekend van het Waddendistrict. Ook bij deze soort wordt van geen enkele vindplaats gemeld, dat hij er gewoon is.

De vliegtijd kan al half april beginnen (18.IV.1949, LÜCKER) en kan zeker tot begin september voortduren. SIKKEMA vond bij Peize een zich inspinnende rups op 10 juli. De daarvan afstammende vlinder kwam nog hetzelfde jaar op 31 augustus uit. Evenals bij de twee andere Nederlandse *Harpyia*-soorten gaan beide generaties zonder scherpe grens in elkaar over, doordat vlinders nog zeer laat uit overwinterde poppen kunnen komen. Een dergelijke pop van Wageningen kwam pas 2 juli uit (VAN DE POL). En BRANTS schreef reeds in "Sepp" (tweede serie, vol. 4, p. 63, ± 1879): "De vlinder, die somtijds reeds in Mei, doch ook dikwerf niet vóór Julij te voorschijn komt......" en p. 66: "Door het ongeregelde uitkomen van den vlinder, van half Mei tot in Julij......". Ongetwijfeld is de tweede generatie, die BRANTS toen zelfs nog nooit gezien had, slechts partieel.

Vindplaatsen. Fr.: Stiens, Tietjerk, Beetsterzwaag, Oosterwolde. Gr.: Ter Apel. Dr.: Peize, Roden, Donderen, Vries, Zuidlaren, Valthe, Schoonoord, Wapserveen. Ov.: Albergen, Vriezenveen, Borne, Diffelen, Raalte, Slagharen. Gdl.: Wiessel, Bennekom, Zutfen, De Voorst, Almen, Neede, Didam, Tiel, Ingen. Utr.: Soestduinen, Zeist, Utrecht. N.H.: Hilversum, Blaricum, Bussum, Haarlem (1953, Alders), Aerdenhout (1958, VAN WISSELINGH). Z.H.: Charlois, juli 1897 (VAN DER WEELE)¹). Zl.: Goes, Borssele, Groede. N.B.: Teteringen,

¹⁾ In Levende Natuur, vol. 8, p. 156, 1903, schrijft VLASBLOEM, dat hij 14.VIII.1903 een blijkbaar pas uitgekomen exemplaar op een wilg te Rotterdam vond. Vermoedelijk was dit een furcula, daar de rups van bifida niet op wilg leeft.

Tilburg, 's-Hertogenbosch, Kampina, Uden, Nuenen, Eindhoven, Deurne. Lbg.: Plasmolen, Arcen, Steyl, Tegelen, Belfeld, Swalmen, Maalbroek, Sint. Odiliënberg, Weert, Herten, Nieuwstadt, Brunssum, Chèvremont, Geulem, Cannerbos, Lemiers, Vaals.

Variabiliteit. Ongetwijfeld de variabelste van onze drie *Harpyia-*soorten. Slechts een deel van de in de literatuur vermelde vormen is echter pas uit ons land bekend.

f. simplex nov. Van de tekening der voorvleugels resten slechts de donkere band en apicale vlek, de middenstip en de getande lijn van de voorrandsvlek naar de binnenrand. Plaat 4, fig. 13. Bergen op Zoom, 6.V.1909, e. l. (holotype, Mus. Rotterdam).

[The markings of the fore wings restricted to the central band, the discal and the subapical spots, and the dentated line running from the latter spot to the inner margin. Plate 4, fig. 13.]

f. *integra* Stephens, 1829, Ill. Brit. Entom., Haust., vol. 2, p. 16, pl. 15, fig. 3. Grondkleur der vleugels zuiver wit, de voorvleugels slechts met middenband en donkere subapicale vlek, de lijntekening grotendeels verdwenen. Plaat 4, fig. 10. Apeldoorn, twee wijfjes, e. l. (Zoöl. Mus.).

[STEPHENS described three forms of *H. bifida* which cannot easily be interpreted with the exception of f. *integra* with pure white ground colour and strongly reduced lines, so that the central band and the subapical spot are practically the only markings that remain. Cf. Plate 4, fig. 10.]

- f. fuscomarginata Cockayne, 1951, Ent. Rec., vol. 63, p. 31, pl. II, fig. 9. Op de voorvleugels is de ruimte tussen de getande submarginale lijn en de achterrand grijs van kleur met donkerder aderen; de lijn zelf is binnenwaarts wit afgezet. Twello, &, (GORTER); Roermond (VAN DER MEULEN).
- f. suffusa nov. Alleen het wortelveld der voorvleugels is witachtig van kleur, de rest van deze vleugels van dezelfde grijsachtige kleur als het middenveld; de twee dwarslijnen, die het middenveld begrenzen, en de discale vlek zijn duidelijk zichtbaar; de submarginale lijn is meestal wit afgezet en daardoor dan te zien. Plaat 4, fig. 11. Twello, §, 21.VII.1939 (holotype), Venlo, § (Zoöl. Mus.); Uden, ♀ (Br. Antonius); Maasniel, § (Lücker); Maalbroek (Mus. Rotterdam).

[Only the basal area of the fore wings is whitish, the remainder is of the same greyish tint as the central band; the two transverse lines bordering this band and the discal spot are clearly visible; the submarginal line usually is visible through a white stripe at its inner side. Plate 4, fig. 11.]

- f. aurata Newnham, 1895, Ent. Rec., vol. 6, p. 15 (aurea Newnham, 1900, in C. W. Campbell-Hyslop, Church Stretton, p. 138). Middenband der voorvleugels sterk oranje getint. Aerdenhout, 1958 (VAN WISSELINGH).
- f. obscurefasciata Klemensiewicz, 1912, Spraw. Kom. Fiz., vol. 46, II, p. 5. De middenband der voorvleugels en de subapicale vlek niet grijs, maar zwartachtig. Epen, 20.VIII.1957, & (VAN WISSELINGH).
 - f. angustefasciata nov. Middenband der voorvleugels opvallend versmald.

Plaat 4, fig. 12. Deventer, 9, 20.VI.1902 (holotype), Apeldoorn, 8, 1953 (Zoöl. Mus.).

[Central band of the fore wings conspicuously narrowed. Plate 4, fig. 12.]

f. renigera Bubacek, 1924, Z. Öst. ent. Ver., vol. 9, p. 113, fig. Op de bovenzijde der voorvleugels lopen de discale dwarslijn (die het middenveld franjewaarts begrenst) en de getande submarginale lijn niet door tot de binnenrand, maar raken elkaar reeds op enige afstand daarvan, waardoor een min of meer niervormige vlek ontstaat, waarbinnen zich de discaalvlek bevindt. Deventer, Sprang, Epen (Zoöl. Mus.).

Dwerg. Brunssum (GIELKENS).

Cerura Schrank

Cerura erminea Esper. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 263; Cat. II, p. (99). De vlinder blijft uiterst zeldzaam in ons land. Slechts één nieuwe vindplaats is de laatste jaren bekend geworden. Van de vroegere vindplaats De Meern bevinden zich ook twee mannetjes in de collectie-VAN DEN BERGH en één exemplaar in de collectie-LATIERS.

Uit België zijn eveneens slechts twee nieuwe vondsten bekend geworden, één op bijna dezelfde dag als de Nederlandse: Han-sur-Lesse, 21.VI.1954 (FOUASSIN, *Lambillionea*, vol. 55, p. 20, 1955), de tweede te Dochamps, 29.V.1957 (op. cit., vol. 57, p. 57, 1957).

Vindplaatsen. Lbg.: Epen, 22.VI.1954, prachtig & (VAN WISSELINGH).

Cerura vinula L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 264; Cat. II, p. (100). Behalve van Schiermonnikoog is de vlinder nu ook bekend van Texel, Vlieland, Terschelling en Ameland.

De vliegtijd kan tot in de tweede helft van augustus duren, zoals uit de volgende lijst van waarnemingen blijkt. Op 25.VII.1938 vond ik een paartje in copula op Terschelling (maar in dezelfde week ook een reeds verkleurde rups). VAN WISSELINGH ving hetzelfde jaar op 12.VIII een gaaf exemplaar te Wassenaar. H. VEEN vond 8.VIII.1940 een vrij gaaf & te Den Haag. In 1955 ving Lucas een exemplaar op 20.VIII. In 1956 (een vrij laat seizoen) ving ik op 6.VIII een gaaf 3 te Heel, terwijl LEFFEF nog op 16.VIII een exemplaar op Terschelling zag. Maar ik heb nog steeds geen enkele mededeling ontvangen van een kweker, bij wie reeds hetzelfde jaar een rups een vlinder leverde. Integendeel, alle, ook de vroege rupsen, hebben tot nog toe steeds poppen opgeleverd, die pas het volgende jaar uitkwamen. Zo vond VEEN in 1941 op 22 mei een ♀ te Steenwijk. De daarvan afkomstige eieren kwamen 6 en 7 juni uit, de rupsen verpopten van 2 tot 7 juli, maar geen enkele pop kwam nog dat jaar uit. In 1944 stuurde Nies me op 4 juli een aantal rupsen van Deurne. Tijdens de reis spon zich een der dieren reeds in, terwijl een andere al verkleurde. Ook deze rupsen leverden geen tweede generatie. Het is dan ook niet zeker, dat er niettegenstaande de soms zeer late vangsten bij ons een partiële tweede generatie voorkomt. Waarschijnlijker lijkt, dat we bijna steeds met laat uitkomende exemplaren van één enkele generatie te doen hebben. Op 24.VIII.1948 vond TOLMAN te Soest een pas uitgekomen rups, die dus ook van een laat ouderpaar moet afstammen.

Variabiliteit. De nominaatvorm is de Middenzweedse, daar Linnaeus reeds in de oorspronkelijke beschrijving van 1758 (Syst. Nat., ed. X, p. 499) de Fauna Svecica citeert. Deze vorm is bij het ♂ gekarakteriseerd door zeer zwak getekende voorvleugels: slechts aan de basis staan nog enkele resten van de tekening. Bij het ♀ zijn de voorvleugels vergeleken met de onze iets donkerder, maar wat onmiddellijk opvalt, zijn de sterk verdonkerde zwartgrijze achtervleugels. Mannetjes, die overeenstemmen met die van de nominaatvorm, komen bij ons nu en dan voor en zijn ook uit andere streken als "aberraties" beschreven. Wijfjes, die even sterk verdonkerd zijn als de Zweedse, zijn eveneens bij ons aan te treffen, zelfs meer dan de "typische" mannetjes. Waarschijnlijk gaat de nominaatvorm geleidelijk over in de zuidelijker vliegende subspecies en bevinden wij ons nog in het overgangsgebied. Het allergrootste deel onzer exemplaren behoort echter ongetwijfeld tot een scherper getekende (bij de mannetjes) en lichtere (bij de wijfjes) subspecies, waarvoor de correcte naam is subsp. minax Hübner. Zie plaat 4, fig. 3—6.

[The Swedish nominate form is characterized, in the male, by the very feebly marked fore wings: only traces of markings remain at the base of these wings; and in the female, especially by the blackish-grey hind wings. F. estonica Huene (1905, Ent. Z. Stettin, vol. 66, p. 225) and f. fennica Schultz (1909, Int. ent. Z. Guben, vol. 2, p. 287) are nothing but synonyms of the typical male.

Males corresponding with the Swedish ones are rare in Holland. Females with the same dark hind wings as those from Central Sweden are less rare. Probably our country still lies in the transitional zone between the nominate form and the subspecies from more southern parts of Europa. But the great majority of the Dutch specimens already belongs to this subspecies, the correct name of which is no doubt subsp. *minax* Hübner. This author figured it in Samml. Eur. Schmetterl., Bomb., fig. 243, [1803—1808], and described *Bombyx minax* in the text belonging to this work, Ziefer p. 111, [1807—1808]. As locality he mentioned: "Deutschlands Papelngaenge". His specimen probably came from the neighbourhood of Augsburg, the town, where HÜBNER lived. [Cf. plate 4, fig. 3—6].

Mannetjes, die met de nominaatvorm overeenkomen (en die dus tot nog toe als f. estonica Huene gedetermineerd werden), zag ik van Wapserveen, Amsterdam, Purmerend (Zoöl. Mus.), Zaandam (Kloos), Aerdenhout (VAN WISSELINGH), Den Haag (VAN ELDIK). Wijfjes met zwartgrijze achtervleugels komen door vrijwel het gehele land voor, maar zij zijn over het algemeen vrij zeldzaam. Een aanwijzing, dat deze vorm erfelijk is, levert in elk geval een serie van acht stuks van Edam, alle van dezelfde eikweek, in de collectie van het Zoöl. Mus.

- f. 9 zickerti Frings, 1904, Ent. Z. Guben, vol. 18, p. 58. Het hele middenveld der voorvleugels zonder tekening. De gegolfde lijn voor de achterrand is aanwezig, maar de drie daaropvolgende lijnen ontbreken. Voorschoten, e. l., 1903 (Zoöl. Mus.).
- f. 9 fasciata Schultz, 1909, Int. ent. Z. Guben, vol. 2, p. 287. Op de voorvleugels is de buitenste helft van het wortelveld dicht donkergrijs bestoven, zodat hier een brede donkergrijze band ontstaan is, die van de voorrand tot de binnenrand loopt. Zeer veel wijfjes bezitten een smalle massieve donkergrijze wortelband. De naam moet naar mijn mening alleen gebruikt worden voor exem-

plaren met een opvallend brede wortelband, die beslist zeldzaam zijn. Apeldoorn, Twello, Vogelenzang, Deurne (Zoöl. Mus.).

Mannetjes met een subbasale band (die dan nog altijd smal is) komen bij ons heel weinig voor: Nieuwendam (Zoöl. Mus.). (Ook het door HÜBNER afgebeelde minax- & heeft een duidelijk bandje).

f. tegelensis Strand, 1925, Arch. Naturgesch., vol. 91, Abt. A, nr. 12, p. 282 (fasciata Closs, 1917, Int. ent. Z. Guben, vol. 11, p. 61, nec Schultz, 1908). Op de voorvleugels niet alleen een donkere band bij de wortel, maar ook voor de achterrand door het ineenvloeien van de tekening. Zie Seitz, Großschm., vol. 2, pl. 44, rij e, nr. 4. Ameland (Mus. Leeuwarden).

Teratologisch exemplaar. Linker voorvleugel met extra dwarsader. Beverwijk (LUCAS).

Ook de variabiliteit van de rups is interessant, al weten we van de genetica der verschillende vormen nog even weinig als van die der vlinders zelf. Volgens de belangwekkende onderzoekingen van Dr. L. DE RUITER over de tekening der rupsen heeft het opvallende verschil in kleur tussen rug- en buikhelft, gescheiden door een witte lijn, in een natuurlijke omgeving en in de normale houding (aan de onderzijde van een takje met de buik naar boven) tot gevolg, dat er een zeer goed werkende camouflagetekening ontstaat. Zie "Schoonheid, die niet gezien wil worden" (Levende Natuur, vol. 55, p. 61—66, 1952) en de dissertatie "Countershading in caterpillars" (ook verschenen in Arch. néerl. Zool., vol. 11, afl. 3, 1955).

Er komen echter ook rupsen voor, bij welke de rug eveneens groen van kleur is. Toxopeus meldt, dat hij een dergelijk exemplaar bij Halfweg vond en een ander in 1918 bij Amstelveen (1920, Lev. Natuur, vol. 25, p. 119). Bekender zijn de rupsen, bij welke net als bij die van C. erminea de rugvlek op ring 7 benedenwaarts verlengd is tot aan het tweede paar buikpoten. SIKKEMA meldde me in 1937, dat hij zulke dieren in groot aantal op ratelpopulier in een hakhoutbos te Peize had gevonden, terwijl normaal getekende exemplaren daar toen bijna niet voorkwamen. Toxopeus bericht, dat de groene rups van Halfweg (1920, l. c.) een 9 leverde, dat copuleerde met een wild 3. Onder de 14 rupsen, die het tot de laatste vervelling brachten, waren er twee met de "erminea-tekening". Uitvoeriger schrijft WESTENBERG over dergelijke dieren (1925, Lev. Nat., vol. 30, p. 215-217). Ook zijn ervaring wijst (net als de reeds in Cat. II geciteerde van RUMMEL) er op, dat deze tekening erfelijk is. Zijn ene rups met links "erminea-tekening" en rechts normale tekening kan een somatische mozaiek geweest zijn, daar beide vormen op de vindplaats (Hembrug) in aantal te vinden waren. De vinula-rupsen met afwijkende tekening zijn altijd makkelijk van die van erminea te onderscheiden door de vorm van het donkere rugveld.

Stauropus Germar

Stauropus fagi L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 264; Cat. II, p. (100). Uit de combinatie van de reeds gepubliceerde vindplaatsen met de hieronder volgende blijkt, dat de vlinder vooral op de Veluwe voorkomt, maar daarnaast op vele plaatsen in bosachtige streken te vinden is. In het Waddendistrict is hij nog niet

aangetroffen, in het Duindistrict is hij niet sterk verbreid, evenmin trouwens in Noord-Brabant en Limburg.

De imago is van begin mei tot in de tweede helft van augustus gevangen (3.V.1936, & en Q, LUKKIEN; 2.VIII.1944 te Bennekom (VAN DE POL); 6.VIII en 18.VIII.1956 op licht te Wiessel, LEFFEF). Of de late exemplaren tot een partiële tweede generatie behoren, is echter niet zeker.

Vindplaatsen. Fr.: Oosterwolde. Gr.: Mussel, Noordlaren. Dr.: Roden, Westervelde, Veenhuizen, Eelde, Zuidlaren, Wapserveen. Ov.: Volthe, Borne, Heino, Abdij Sion, Deventer, Frederiksoord. Gdl.: Nunspeet, Vierhouten, Vaassen, Wiessel, Hoenderlo, Ellecom, Wolfheze, Buunderkamp, Bennekom, Wekerom, Lunteren; Gorssel, Eefde, De Voorst, Winterswijk, Loerbeek, Babberich; Beek bij Nijmegen, Groesbeek. Utr.: Maarn, Austerlitz, Lage Vuursche, Baarn. N.H.: 's-Graveland, [Amsterdam moet vervallen], Zaandam, &, 1.VII.1950 (Westerneng), Bergen, Bloemendaal, Aerdenhout. Z.H.: Leiden, Wassenaar, Meyendel, Den Haag, Schelluinen, &, 1956 (SLOB). N.B.: Bergen op Zoom, Tilburg, Moergestel, Eindhoven, Vaarsel, Deurne. Lbg.: Tegelen, Swalmen, Posterholt, Geulem, Eperheide.

Variabiliteit. f. virgata Tutt. Deze bonte vorm komt waarschijnlijk alleen bij het & voor Wiessel, Apeldoorn, Beekhuizen, Heel (Zoöl. Mus.); Aerdenhout (VAN WISSELINGH).

f. nigrescens nov. Grondkleur van de vleugels zwartgrijs; voorvleugels met scherp afstekende witte tekening. Plaat 4, fig. 12. Sint Odiliënberg, &, 28.VII. 1956 (holotype, LÜCKER); Maalbroek, &, 13.VII.1956 (allotype, Mus. Rotterdam).

[Ground colour of the wings black-grey, fore wings with sharply contrasting white markings. Plate 4, fig. 12.

This form cannot be identified with f. obscura Tutt, which is described as a deep brownish-black form (Ent. Rec., vol. 9, p. 208, 1897). Cf. Barrett, Brit Lep., vol. 3, pl. 103, fig. 1b, 1c.]

Dwergen. Twello, Utrecht (Zoöl. Mus.); Zeist (BROUWER).

Teratologische exemplaren. Linker achtervleugel iets te smal. Bergen op Zoom (KORRINGA).

Linker achtervleugel veel te klein. Wiessel (LEFFEF).

Hoplitis Hübner

Hoplitis milhauseri F. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 265; Cat. II, p. (101). Tamelijk verbreid in bosachtige streken, mits deze niet al te droog zijn. Dit blijkt wel uit het feit, dat we van deze soort op de Veluwe lang niet zoveel vindplaatsen kennen als van de vorige. Ook in het duindistrict is de vlinder verre van gewoon. Een verrassing is de Zeeuwse vindplaats.

De vliegtijd kan van half april tot half augustus duren: 18.IV.1945 (Nuenen, VERHAAK), 30.IV.1953 (Chèvremont, LUKKIEN), 13.VIII.1953 (Wageningen, VAN DE POL), 16.VIII.1953 (Zeist, GORTER). Mogelijk behoren de beide late vangsten van 1953 tot een zelden voorkomende partiële tweede generatie.

Vindplaatsen. Fr.: Tietjerk, Beetsterzwaag, Wolvega. Dr.: Donderen, Wapserveen. Ov.: Volthe, Wierden, Rectum, Diepenveen, Raalte, Vilsteren, Ommerschans, Rechteren,

Dalfsen, Deventer. Gdl.: Garderen, Hulshorst, Tongeren, Vaassen, Wiessel, Hoog-Soeren, Otterlo, Bennekom, Lunteren; Gorssel, De Voorst, Zutfen, Almen; Hatert, Batenburg. Utr.: Rhenen, Maarn, Maarsbergen, Zeist, Rhijnauwen, Den Dolder. N.H.: 's-Graveland, Blaricum, Amsterdam (5.VI.1915, &, VAN DER MEULEN), Heemskerk, Heemstede, Aerdenhout. Z.H.: Leiden, Wassenaar, Meyendel. Zl.: Goes. N.B.: Wouw, Ulvenhout, Waalwijk, Hilvarenbeek, Eindhoven, Geldrop, Nuenen, Helmond, Sint Anthonis. Lbg.: Weert, Tegelen, Belfeld, Swalmen, Maasniel, Maalbroek, Sint Odiliënberg, Cannerbos, Chèvremont, Vaals.

Variabiliteit. f. variegata nov. Grondkleur der voorvleugels witgrijs, de donkere vlekken aan costa en binnenrand zwartachtig, scherp afstekend, de lichtbruine submarginale band en de donkere kleur langs de achterrand normaal. Prachtige bonte vorm. Plaat 5, fig. 4. Twello, \$\oighi\$, 26.VI.1937 (holotype, Zoöl. Mus.).

[Ground colour of the fore wings white-grey, the dark spots at the costa, and at the inner margin, blackish, strongly contrasting, the pale brown submarginal band and the dark area along the outer margin normally present. A beautiful variegated form. Plate 5, fig. 4.]

f. pallida nov. Grondkleur van de voorvleugels witachtig, de bruine submarginale dwarsband flauw zichtbaar, verder alleen de donkere tekening aan costa en binnenrand en de donkere blokjes in de franje aanwezig. Plaat 5, fig. 1. Arnhem, 3, 25.VI.1873, e. l. (holotype, Zoöl. Mus.).

[Ground colour of the fore wings whitish, the brown submarginal band obsolete, the dark markings only consist of the spots at costa and inner margin and the dark blotches in the fringes. Plate 5, fig. 1.]

f. marginata nov. Op de bovenzijde der voorvleugels langs de achterrand een zwarte scherp van de lichte kleur afgescheiden band. Plaat 5, fig. 2. Zeist, &, 17.VIII.1953 (holotype, GORTER). Deurne; & (NIES).

[On the upper side of the fore wings before the outer border a black band which is sharply separated from the pale brown submarginal band. Plate 5, fig. 2.]

f. suffusa nov. Voorvleugels eenkleurig zwartbruin, de bruine submarginale band flauw zichtbaar, de donkere vlek aan de binnenrand duidelijk afstekend. Plaat 5, fig. 3. Raalte, & (FLINT); Apeldoorn, &, 29.V.1954 (holotype, Zoöl. Mus); Bennekom, & (VAN DE POL).

[Fore wings unicolorous black-brown, the brown submarginal band obsolete, the dark spot at the inner margin distinctly visible. Plate 5, fig. 3.]

Gluphisia Boisduval

Gluphisia crenata Esper. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 266; Cat. II, p. (102) Vooral verbreid in Zuid- en Midden-Limburg, verder in een groot deel van Noord-Brabant waargenomen tot in het zuidoosten van Zuid-Holland toe en dan weer in de Åchterhoek en in Twente.

In Denemarken voor het eerst in 1955 gevonden op Falster. In het omringende Duitse gebied bekend van Holstein (eerst enkele vangsten, sinds 1946 geregeld), bij Hamburg (sinds 1947, begin van de lampvangst, schaars doch geregeld), in 1925 bij Bremen, in Hannover pas de laatste jaren en alleen in het bergland, op enkele plaatsen in Westfalen (ook in het Ruhrgebied), op enkele plaatsen in de

Rijnprov.: Krefeld en Rheidt (KÜNNERT, 1957, Ent. Z. Frankfurt, vol. 67, p. 151). In België verbreid in bosachtige gebieden in de oostelijke helft. In Engeland slechts een paar oude vangsten in het zuiden bekend. Door ons land loopt dus de grens van het areaal.

De vlinder is waargenomen van half mei (10.V.1954 te Sevenum, VAN DE POL) tot eind augustus (28.VIII.1955, Nuenen, NEIJTS). Toch komt bij ons stellig slechts één generatie voor.

Vindplaatsen. Ov.: Volthe (vanaf 1954 geregeld, Knoop). Gdl.: Winterswijk; Hatert. Z.H.: Dordrecht (DE JONCHEERE, A. G. DE WILDE). N.B.: Chaam, Waalwijk, Sint Michielsgestel, Oisterwijk, Mill, Nuenen, Eindhoven, Asten. Lbg.: Sevenum, Weert, Tegelen, Swalmen, Maalbroek, Sint Odiliënberg, Posterholt, Stein, Geulem, Heer, Sint Pieter, Brunssum, Heerlerbaan, Kerkrade, Wijlre, Mechelen.

Variabiliteit. De wijfjes zijn bonter en scherper getekend dan de mannetjes. In de collecties zijn ze echter veel schaarser vertegenwoordigd, doordat ze weinig met de lamp gevangen worden. De mannetjes neigen nogal tot verdonkering.

f. variegata nov. Middenveld der voorvleugels helder lichtbruin, achtervleugels lichtgrijs met donkere achterrand. Een mooie bonte vorm, voor het & stellig ongewoon. Eindhoven, &, 10.VII.1954 (holotype, Kamperman); Epen, &,

15.VII.1958 (VAN WISSELINGH).

[Central area of the fore wings clearly pale brown, hind wings pale grey with dark outer border. A beautiful variegated form, which is certainly not common with the male.]

f. vertunea Derenne, 1920, Revue mens. Soc. ent. Namur., vol. 20, p. 23. Het middenveld der voorvleugels blijft bruinachtig van kleur, maar de rest is zwartachtig; achtervleugels grijs met brede zwartachtige achterrand. Volgens Bray is dit in de omgeving van Virton in het zuidoosten van Belgisch Luxemburg de enige vorm van de soort (1929, Lambillionea, vol. 29, p. 18). Deurne (Nies); Meerssen (Zoöl. Mus.); Weert (DE HAAN); Epen (VAN WISSELINGH).

f. tartarus Schawerda, 1919, Z. Oest. ent. Ver., vol. 4, p. 31. Sterker verdonkerd dan de vorige vorm. De voorvleugels zijn geheel zwartachtig, terwijl de tekening net nog zichtbaar is; de achtervleugels zijn eveneens donkerder dan bij normale exemplaren. Sint Odiliënberg, Swalmen (LÜCKER); Epen (BERGMAN).

Drymonia Hübner

Drymonia querna F. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 266; Cat. II, p. (102). Verbreid met de eik door het hele noorden, oosten en zuiden van het land, maar in het Duindistrict tot nog toe volkomen ontbrekend. Plaatselijk een regelmatige verschijning op de vanglamp. De vlinder ontbreekt op de Britse eilanden, zodat de westgrens van het areaal door ons land loopt. CARON vond te Hilversum een rups op Amerikaanse eik.

Waargenomen van eind mei tot eind augustus (25.V tot 26.VIII), maar zonder

twijfel toch slechts in één generatie.

Vindplaatsen. Fr.: Beetsterzwaag, Oosterwolde. Dr.: Peizerwolde, Roden, Veenhuizen, Zuidlaren, Vledder, Havelte. Ov.: Denekamp, Volthe, Wierden, Wiene, Raalte,

Platvoet, Deventer. Gdl.: Ermelo, Garderbroek, Vierhouten, Wezep, Heerde, Wiessel, Hoog-Soeren, Hoenderlo, Bennekom, Lunteren; de Voorst, Eefde, Zutfen, Warnsveld, Almen, Winterswijk, Corle, Hoog-Keppel, Didam, Loerbeek; Groesbeek, Neerijnen. Utr.: Amerongen, Zeist, Groenekan, Den Dolder, Soesterberg, Amersfoort, Soest. N.H.: Hilversum, 's-Graveland, Blaricum, Bussum. N.B.: Ulvenhout, Drunen, Nieuwkuik, Mill, Kampina, Oirschot, Gassel, Nuenen, Eindhoven, Vaarsel. Lbg.: Tegelen, Steyl, Swalmen, Maalbroek, Sint Odiliënberg, Melick, Posterholt, Linne, Heel, Weert, Limburg, Heerlen, Chèvremont, Geulem, Heer, Cannerbos, Sint Pietersberg, Epen, Bocholtz, Vaals.

Variabiliteit. f. mediogrisea nov. Voorvleugels met breed lichtgrijs middenveld, dat de gehele ruimte tussen de beide dwarslijnen vult. Plaat 6, fig. 5 en 6. Aalten, 3, 29.VII.1937 (holotype, VAN GALEN); Corle (GORTER); Winterswijk (VAN DE POL); De Voorst en een exemplaar met donkerder grijs middenveld (LEFFEF); Loerbeek (PEERDEMAN).

[Fore wings with broad pale grey central area filling the whole space between the two transverse lines. Plate 6, fig. 5 and 6.]

f. clara nov. De dwarslijnen en de witte tekening der voorvleugels normaal, maar de grondkleur lichtgrijs in plaats van zwartgrijs, waardoor de vlinder een veel lichtere indruk maakt. Plaat 6, fig. 4. Apeldoorn, 5.VI.1952, 3 (holotype, (Leffef).

[The transverse lines and the white markings (discal spot, outer half of the central area and space between the two postdiscal lines) normal, but the ground colour pale grey instead of blackish grey. Plate 6, fig. 4.]

f. grisea nov. Het lichaam en de voorvleugels effen donkergrijs; eerste dwarslijn zwart, scherp afstekend, evenals de witte middenvlek; tweede dwarslijn wel zichtbaar, maar minder scherp dan de eerste. Plaat 6, fig. 7. Apeldoorn, &, VII.1952 (holotype, Leffef).

[Body and fore wings of a uniform dark grey colour; the black first transverse line and the white discal spot sharply contrasting, second transverse line visible, but less pronounced than the first. Plate 6, fig. 7.]

f. nigrescens nov. Lichaam en voorvleugels zwartachtig, ook de buitenhelft van het middenveld, dwarslijnen en witte middenvlek zichtbaar. Plaat 6, fig. 8 en 9. Wiessel, (Leffef); Apeldoorn (Gorter, Leffef); Zeist (Gorter); Swalmen (PIJPERS, LÜCKER).

Holotype: 8 van Swalmen, 21.VII.1950, in collectie Lücker.

[Body and fore wings blackish, also the outer half of the central area; transverse lines and white discal spot visible. Plate 6, fig. 8 and 9.]

Drymonia dodonaea Schiff., 1775 (trimacula Esper, [1785]). Tijdschr. Entom., vol. 80, p. 266; Cat. II, p. (102). Ongetwijfeld lokaler dan de vorige soort en vooral naar het westen toe veel zeldzamer. Tot nog toe is slechts één vindplaats in Utrecht bekend en geen enkele in het Gooi. Dit is te opvallender, omdat Dr. dodonaea in tegenstelling tot Dr. querna wel in Groot-Brittannië voorkomt, het meest in het zuiden van Engeland, maar de soort is tot in Schotland aangetroffen. Ook deze vlinder ontbreekt bij ons in het Duindistrict geheel. In het oosten kan

zij echter plaatselijk gewoon zijn op licht volgens de recente ervaringen van Leffef (Wiessel, Apeldoorn, Colmschate).

In 1947 zag COLDEWEIJ de eerste dodonaea iets vroeger dan tot nog toe bekend was, zodat de vliegtijd nu wordt: 8.V tot 20.VII.

Vindplaatsen. Fr.: Beetsterzwaag. Ov.: Volthe, Wierden, Saasveld, Borne, Holten, Raalte, Colmschate, Deventer. Gdl.: Ermelo, Wezep, Epe, Wiessel, Hoog-Soeren, Rozendaal, Bennekom, Lunteren; Gorssel, De Voorst, Eefde, Warnsveld, Almen, Ulenpas, Babberich, Westervoort; Elden. Utr.: Zeist. N.B.: Haaren, Oisterwijk. Lbg.: Plasmolen, Ottersum, Arcen, Tegelen, Swalmen, Sevenum, Geulem, Cannerbos, Simpelveld, Eperheide.

Variabiliteit. Hoewel de diagnose in het Syst. Verz. zeer summier is (l. c., p. 49, 1775), is zij volgens de tegenwoordige interpretatie van de Internationale Commissie voor zoölogische Nomenclatuur toch voldoende om de door Schiffermüller & Denis gegeven naam geldig te doen zijn (zie ook Fletcher, 1954, Ent. Ber., vol. 15, p. 170—171). Door deze naamsverandering wordt ook de nominaatvorm een andere dan we tot nu toe gewend waren. De door de Weense auteurs benoemde vorm is volgens de afbeelding, die Hübner ervan geeft (Sammlung Eur. Schmetterl., Bomb., fig. 8, [1800—1803]), een donkere, waarbij alleen de buitenhelft van het middenveld wit is met inbegrip van de ruimte tussen de dubbele postdiscale dwarslijn. Het achterrandsveld is even donker als de wortelhelft van het middenveld.

De verspreiding van de verschillende vormen in ons land is zeer interessant. In Zuid- en Midden-Limburg tot Arcen komt voor zover wij op het ogenblik weten uitsluitend de donkere vorm voor. Of de witte er vroeger wel voorkwam, maar later door de donkere verdrongen werd, is helaas niet meer na te gaan. Ook in Noord-Brabant is de donkere vorm in elk geval plaatselijk nog de overheersende. Alle in het Leids Museum aanwezige exemplaren van Breda (nog afkomstig van HEIJLAERTS) zijn typische donkere dieren. Eveneens is dit het geval met een kleine serie, die AUKEMA in 1957 te Oisterwijk ving. De exemplaren, die ik van Ottersum en de Plasmolen gezien heb, behoren zowel tot de donkere als tot de lichte vorm. Ook noordelijker komt de donkere zeker nog gemengd met de lichte voor. Zie de vindplaatsen in Catal. II, p. (103), waaraan nog toegevoegd kunnen worden: Babberich (Elfrink), Ulenpas (Leffef), Aalten (VAN GALEN), Warnsveld (WILMINK), Diepenveen (LUKKIEN), Saasveld (KNOOP), Volthe (VAN DER MEULEN). Uit Friesland ken ik nog geen typische donkere dieren, maar in het Leids Museum is er één van Groningen. Op de Veluwe zijn zulke exemplaren in elk geval een rariteit. Bij de vele dodonaed's, die LEFFEF de laatste jaren in de omgeving van Apeldoorn gevangen heeft, bevond zich geen enkel exemplaar van de typische vorm.

Ongetwijfeld zou het van belang zijn te weten, hoe de verspreiding van de beide vormen, die stellig wel veroorzaakt worden door erfelijke factoren, in de ons omringende gebieden is, maar dit vereist een studie op zich zelf. In elk geval komen ze ook op de Britse eilanden voor zoals blijkt uit de afbeeldingen, die BARRETT ervan geeft (1896, Brit. Lep., vol. 3, pl. 109).

f. nigrescens nov. De buitenhelft van het middenveld is niet wit, zoals bij de typische *dodonaea*, maar donkergrijs, bijna even donker als de binnenhelft, alleen de postdiscale lijn blijft wit. Zie plaat 7, fig. 2 en 3. Swalmen, 3, 11.VI.1952,

Heel, 1955 en 1956, Vaals, &, 20.VI.1953 (dit laatste exemplaar is het holotype, LÜCKER); Meerssen, afgevlogen & (Zoöl. Mus.).

[The outer half of the central area of the fore wings is not white as with typical dodonaea (cf. HÜBNER, Samml. Eur. Schmetterl., Bombyces, fig. 8), but dark grey, almost as dark as the inner half; only the postdiscal line remains white. Plate 7, fig. 2 and 3.]

f. intermedia Schawerda, 1916, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, vol. 66, p. 237. Tussenvorm tussen de donkere typische vorm en de witte f. trimacula Esp. Het achterrandsveld is bij deze vorm niet wit of zwartachtig, maar lichtgrijs, evenals de vleugelwortel. Bij ons komen exemplaren voor, waarbij het achterrandsveld meer bruinachtig grijs is, maar die toch duidelijk tussen beide hoofdvormen in staan, zodat ik ze ook tot f. intermedia zou willen rekenen. Plaat 7, fig. 4. Beetsterzwaag (G. DIJKSTRA); Paterswolde, Twello (Zoöl. Mus.); Volthe (VAN DER MEULEN); Colmschate, Wiessel (LEFFEF).

f. trimacula Esper, [1785]. Zoals uit het voorgaande blijkt, is deze lichte vorm in het zuiden van ons land in elk geval een zeldzaamheid, in de noordelijke helft daarentegen de meest voorkomende. Plaat 7, fig. 5—7.

Drymonia chaonia Hübner. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 267; Catal. II, p. (103). Ongetwijfeld onze meest verbreide *Drymonia*, die bovendien het verst van de drie soorten naar het westen doordringt.

De vliegtijd kan tot begin juni duren en wordt nu: 12.IV-2.VI.

Vindplaatsen. Fr.: Duurswoude, Beetsterzwaag, Olterterp, Oosterwolde, Oudeschoot, Balk. Gr.: Noordlaren. Dr.: Westervelde, Veenhuizen, Assen, Wijster, Wapserveen. Ov.: Volthe, Rossum, Wierden, Almelo, Borne, Raalte, Olst, Deventer. Gdl.: Terschuur, Garderbroek, Putten, Wiessel, Hoog-Soeren, Wolfheze, Bennekom, Lunteren; Gorssel, Eefde, Warnsveld, De Voorst, Almen, Didam, Babberich, Groesbeek. Utr.: Maartensdijk, Maarsseveen, Maarssen. N.H.: Blaricum, Amsterdam (1950, BOTZEN). Z.H.: Rotterdam. N.B.: Teteringen, Oudenbosch, Gassel, Haaren, Vught, Sint Michielsgestel, Nuenen, Eindhoven, De Rips, Deurne, Someren. Lbg.: Milsbeek, Swalmen, Maalbroek, Sint Odiliënberg, Schinveld, Chèvremont, Kerkrade, Neercanne, Rijckholt, Bocholtz, Nijswiller, Vaals.

Variabiliteit. f. *albisignata* Lenz. Bij deze vorm is alleen de buitenhelft van het middenveld zuiver wit. De wortelhelft ervan is min of meer verdonkerd. Plaat 8, fig. 2. Bij onze exemplaren is ook de thorax in de regel duidelijk lichter. Zeer gewoon, zelfs meer voorkomend dan de typische vorm, waarbij de buitenhelft van het middenveld een grijsachtige tint heeft.

f. albifasciata Warnecke, 1943, Z. Wiener ent. Ges., vol. 28, p. 16. Het hele middenveld der voorvleugels is zuiver wit. Hierin staat de donkere middencelvlek als enige tekening. Plaat 8, fig. 5. Stellig geen al te zeldzame vorm bij ons. Putten, Twello, Nijmegen, Hollandse Rading, Hilversum, Bussum, Naarden, Venlo (Zoöl. Mus.); Wiessel (SOUTENDIJK).

f. bicolor nov. Wortelhelft van de voorvleugels (tot het midden van het middenveld) bruinachtig, buitenhelft witachtig, de aderen in het achterrandsveld donker; dwarslijnen duidelijk. Plaat 8, fig. 6. Zeist, &, 24.IV.1952 (holotype, Gorter).

[Basal area of the fore wings (up to the middle of the central area) brownish; outer

half whitish, the nervures in the marginal area dark; transverse lines distinct. Plate 8, fig. 6.]

f. albescens nov. De buitenhelft van het middenveld of het hele middenveld wit, de rest van de voorvleugels grijsachtig wit, dus iets donkerder, de dwarslijnen en eventueel ook de middenschaduw duidelijk. Plaat 8, fig. 7. Zeist, &, 15.V.1957 (holotype, GORTER); Nijmegen, &, (Zoöl. Mus., VAN WISSELINGH).

[Outer half of the central area or the whole central area white, the rest of the fore wings greyish white, therefore a little darker, the transverse lines, and the central shade (if this is present), distinct.

The form resembles f. argentea Closs (1916, Int. ent. Z. Guben, vol. 10, p. 63), but it cannot be identified with the latter as its description reads: "Very pale white-grey and feebly marked". As our figure shows (plate 8, fig. 7) the Dutch form has very distinct markings.]

f. argentea Closs, 1916, Int. ent. Z. Guben, vol. 10, p. 63. Grondkleur der vleugels zeer licht witachtig grijs, tekening zwak. Bennekom, twee mannetjes, mei 1947 (VAN DE POL). Deze twee exemplaren beantwoorden niet geheel aan de beschrijving van Closs, doordat de grondkleur iets lichtbruin getint is, maar ze behoren ongetwijfeld tot dezelfde variatierichting. Zie plaat 8, fig. 8.

[The specimen figured on plate 8, fig. 8, corresponds closely with the original description, except that its ground colour is slightly tinted with brownish.]

f. delineata nov. Wortelveld en achterrandsveld van de voorvleugels grijszwart, het laatste met flauwe golflijn; middenveld witachtig met donkere discale vlek; de twee dubbele getande dwarslijnen ontbreken. Plaat 8, fig. 9. Volthe, 3, 2.VI.1956 (holotype, VAN DER MEULEN); Aalten, \$\rightarrow\$, 19.IV.1952 (VAN GALEN).

[Basal area and outer area of the fore wings grey-black, the latter with obsolete sub-marginal line; central area whitish with dark discal lunule; the two double dentated lines are absent. Plate 8, fig. 9.]

- f. lunula Grünberg. Balk, Gassel (VAN DE POL). Zie plaat 8, fig. 3.
- f. grisea Turati. Zeddam (Mus. Rotterdam); De Rips (NIES).
- f. approximata nov. De buitenste dwarslijn binnenwaarts verplaatst, zodat hij de celvlek raakt en het middenveld sterk versmald is; overigens normaal. Velp (holotype, DE ROO VAN WESTMAES).

(Tijdens het laatste oorlogsjaar is dit exemplaar met al het overige materiaal van het Streekmuseum te Velp verloren gegaan).

[The outer transverse line shifted inwardly, so that it touches the discal lunule and therefore the central area is strongly narrowed; for the rest normal.]

Pheosia Hübner

Pheosia tremula Clerck. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 268; Cat. II, p. (104). Op het ogenblik bekend van de volgende waddeneilanden: Texel, Vlieland en Terschelling.

Bij deze soort kunnen de overwinterde poppen soms pas uitkomen, wanneer de tweede generatie al vliegt. Uit poppen, afkomstig van rupsen, die in de herfst van 1938 in de Haarlemmermeer verzameld werden, kwamen de vlinders gedeeltelijk in het voorjaar van 1939 te voorschijn, gedeeltelijk pas in de zomer tijdens de vliegtijd van de zomergeneratie (PIET). Dezelfde ervaring had KNOOP. Een rups van september 1924 leverde pas 31 juli 1925 een vlinder, een andere van september 1934 op 11 augustus 1935. De eerste generatie kan tot in de tweede helft van juni vliegen (24.VI.1950 een afgevlogen & te Volthe, KNOOP), de tweede tot begin september (6.IX.1957, LUCAS).

Variabiliteit. f. nigrescens nov. Grondkleur van voor- en achtervleugels zwartgrijs, de donkere tekening nog afstekend, de smalle witte adereinden bij de binnenrandshoek der voorvleugels nog als grijze lijnen te zien, waardoor de vlinder niet moeilijk als een donkere *tremula* te herkennen was. Vaals, §, 6.VIII.1937 (holotype, Jussen).

[Ground colour of fore and hind wings black-grey, the dark markings still contrasting, the narrow white ends of the nervures near the anal hook of the fore wings still visible as grey lines, so that it was not difficult to recognize the moth as a dark tremula.]

Pheosia gnoma F., 1777 (dictaeoides Esper, [1786]). Tijdschr. Entom., vol. 80, p. 268; Cat. II, p. (104). Verbreid op de zandgronden van het gehele noorden, oosten en zuiden. In het Duindistrict tot nog toe niet noordelijker bekend dan Heemskerk, in het Waddendistrict alleen aangetroffen op Terschelling (LEFFEF). In het Löss- en Krijtdistrict wel voorkomend, maar blijkbaar vrij lokaal.

De eerste generatie kan nog tot ver in juni vliegen (19.VI.1958 drie prachtige mannetjes te Volthe, Knoop). Ook bij deze soort kunnen overwinterde poppen pas uitkomen, als de zomergeneratie al vliegt. Een in september 1945 te Appelscha gevonden rups leverde pas 29 juli 1946 de vlinder (CAMPING).

Vindplaatsen. Fr.: Beetsterzwaag, Olterterp, Appelscha, Rijs. Dr.: Peize, Zuidlaren, Odoorn, Wijster, Havelte. Ov.: De Lutte, Volthe, Albergen, Almelo, Saasveld, Borne, Delden, Raalte, Colmschate, Deventer. Gdl.: Nijkerk, Putten, Ermelo, Vierhouten, Wezep, Tongeren, Wiessel, Apeldoorn, Assel, Hoog-Soeren, Twello, Arnhem, Oosterbeek, Wolfheze, Wageningen, Bennekom, Hoenderlo, Kootwijk, Gorssel, Eefde, De Voorst, Aalten, Hoog-Keppel, Montferland, Bijvank, Hatert, Ingen. Utr.: Leersum, Doorn, Hollandse Rading. N.H.: Blaricum, Heemskerk, Driehuis. Z.H.: Noordwijk, Leiden, Oegstgeest, Wassenaar, Den Deijl, Meijendel, Den Haag. N.B.: Tilburg, Waalwijk, Kampina, Oirschot, Esbeek, Eindhoven, Vaarsel. Lbg.: Plasmolen, Tegelen, Swalmen, Maalbroek, Sint Odiliënberg, Melick, Heel, Chèvremont, Kerkrade, Mechelen, Vaals.

Variabiliteit. f. rufescens nov. Grondkleur van de voorvleugels en de franje niet witachtig grijs, maar licht roodachtig bruin. Wiessel, 3, 12.VII.1956 (holotype, LEFFEF).

[Ground colour of the fore wings and the fringes not whitish-grey, but pale reddish-brown.]

f. desagittata van Wisselingh, 1955, Ent. Ber., vol. 15, p. 389. De grote witte pijlvlek bij de binnenrandshoek der voorvleugels gereduceerd tot een klein wit puntje. Aerdenhout, 3, 1947 en 1953 (VAN WISSELINGH, het laatste is het holotype).

Dwerg. Epen (VAN WISSELINGH).

Notodonta Ochsenheimer

Notodonta dromedarius L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 268; Cat. II, p. (104). Van de waddeneilanden is de vlinder tot nog toe alleen bekend van Vlieland (CAMPING) en Terschelling (LEFFEF).

De uiterste data, die nu bekend zijn van de eerste generatie, zijn: 28.IV—14.VII. Maar zoals reeds in Cat. II vermeld is, begint de tweede generatie reeds in de eerste helft van juli te vliegen, zodat het eigenlijk niet mogelijk is een grens tussen de beide generaties aan te geven. Knoop kreeg uit overwinterde poppen herhaaldelijk pas in juli vlinders, variërend van 1.VII.(1930) tot 30.VII.(1937).

Variabiliteit. In Cat. II, p. (104), schreef ik, dat de Nederlandse vorm de nominaatvorm is, daar Linnaeus in zijn oorspronkelijke beschrijving het eerst de figuur van L'Admiral citeert. Maar als tweede citaat geeft de auteur: "Habitat in Alno, Betula, Corylo. T. Bergman" (Syst. Nat., ed. XII, p. 827, 1767). Dit slaat op een publicatie van de Zweed T. O. Bergman (1735—1784), een correspondent van Linnaeus. Het ligt dan ook voor de hand niet de Nederlandse, maar de Zweedse vorm als de nominaatvorm te beschouwen. In de collectie van Linnaeus te Londen bevindt zich een exemplaar, dat als het holotype van de soort opgevat kan worden en dat goed overeenstemt met het Zweedse exemplaar, dat afgebeeld is in Svenska Fjärilar, pl. 10, fig. 8 (1936) volgens de kleurenfoto, die Mr. Tams mij uit Londen stuurde. Alleen zijn bij het exemplaar van Linnaeus de twee lichte dwarslijnen en de omranding van de discale vlek veel duidelijker (vandaar: "Alae fuscescentes strigis 2 pallidis"!). Deze typische vorm heeft niet opvallend donker grijze voorvleugels, die vrij sterk met roestbruin gemengd en duidelijk getekend zijn. Plaat 9, fig. 1.

[The nominate form of the species is the Swedish form, as LINNAEUS not only cites the figure of the Dutchman L'Admiral, but also the publication of his compatriote T. O. Bergman. The type specimen in the collection of the Linnaean Society, of which Mr. W. H. T. Tams kindly sent me a colour photography, corresponds with the specimen figured in Svenska Fjärilar, pl. 10, fig. 8, but the two transverse lines and the circumscription of the discal spot are more pronounced. The fore wings are of a not strikingly dark grey ground colour strongly mixed with ferrugineous. Cf. plate 9, fig. 1.]

Dergelijke vrij lichte mooi roestbruin getekende exemplaren met duidelijke tekening zijn wel op de meeste vindplaatsen aangetroffen, maar zij zijn niet gewoon. In Engeland wordt deze vorm, naar wijlen Dr. Cockayne mij meedeelde, steeds zeldzamer. Mogelijk is dit ook bij ons het geval. De mooiste exemplaren in de collectie van het Zoölogisch Museum zijn al oud en zijn afkomstig van "Friesland", Arnhem en Amsterdam. Maar ook nu komt de vorm in elk geval nog bij ons voor: Leiden, §, 1953 (Lucas).

- f. perfuscus Haworth, 1803, Lep. Brit, p. 100. Donderder dan de typische vorm, de roestbruine kleur vrijwel geheel verdwenen, tekening aanwezig. Plaat 9, fig. 2. Onze meest voorkomende vorm.
- f. hibernica Caradja, 1895, Iris, vol. 8, p. 97. Ongeveer even donker als de vorige vorm, maar de tekening der voorvleugels vrijwel geheel verdwenen. Niet gewoon, in de collectie van het Zoöl. Mus. bijv. slechts een paar exemplaren van Apeldoorn en Soest. Verder bekend van Raalte (FLINT).
 - f. niger Cockayne, 1942, Ent. Rec., vol. 54, p. 33. Voorvleugels zwartachtig met

sporen van de roestbruine tekening, dwarslijnen ontbreken; thorax en abdomen zwartachtig; achtervleugels verdonkerd, grijsachtig zwart; onderzijde der vleugels grijszwart. De donkerste vorm van de soort, tot nog toe zeldzaam. Plaat 9, fig. 3. Volthe, Almelo (VAN DER MEULEN); Hengelo-Ov. (LUKKIEN); Zeist (VLUG); Zaandam (WESTERNENG); Nuenen (NEIJTS); Geulem (HARDONK); Epen (VAN WISSELINGH).

Notodonta ziczac L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 269; Cat. II, p. (105). Behalve van Schiermonnikoog is de vlinder nu ook bekend van Texel (GRAVESTEIN), Vlieland (CAMPING), Terschelling (BRAVENBOER, LEFFEF) en Ameland (BROUWER).

De eerste generatie kan al half april beginnen te vliegen (15.IV.1949, KNOOP). De tweede generatie vliegt nog tot in september. Leffer ving 4.IX.1956 een exemplaar te Apeldoorn, Lucas ving er een op 6.IX.1951, Scholten kreeg op 20 september een vlinder op de lamp te Lobith, terwijl Prof. Brouwer nog op 17 oktober 1943 te Zeist een ziczac ving. Mogelijk komt er dus zelfs nu en dan een partiële derde generatie voor. Ook bij deze soort kunnen overwinterde poppen pas in juli uitkomen (8.VII tot 21.VII.1934, KNOOP).

Variabiliteit. De bruine grondkleur van de voorvleugels varieert nogal

in tint, evenals de grijze kleur aan de voorrand.

f. designata nov. Voorvleugels met de normale bruine grondkleur of iets lichter; van de tekening zijn alleen de donkere maanvlek en de donkere streepjes bij de apex duidelijk zichtbaar, van de rest zijn slechts flauwe sporen aanwezig. Plaat 9, fig. 7. Twello, Soest, Weesp, Amsterdam (Zoöl. Mus.); Tongeren (Hardonk); Velp (DE ROO); Zeist (BROUWER); Vlaardingen (Mus. Rotterdam).

Holotype: 8 van Amsterdam, 12.IV.1881, in collectie Zoöl. Mus.

[Fore wings with the normal brown ground colour or somewhat paler; only the discal mark and the two short lines near the apex are distinct, the other markings are obsolete.

Plate 9, fig. 7.]

In Tijdschr. Entom., vol. 80, p. 269 (1937), I identified this form with f. tristis Maslowscy (Polskie Pismo Entom., vol. 2, p. 133, fig. 17, 1923), but this is not correct, as a translation of the original Polish text clearly shows. This reads as follows: "It possesses a dark mark on the plain dark brown ground colour of the fore wing. All markings have nearly completely disappeared or are obsolete. Only the dark lunar discal spot is distinctly visible".

From this description (and the name itself!) it is evident, that MASLOWSCY had a form with fore wings with a dark ground colour and distinct discal mark. This is also shown in his (rather poor) figure.]

f. nigrapicata nov. Op de voorvleugels is de ruimte tussen de discaalvlek en de golflijn geheel of bijna geheel zwart, achtervleugels iets donkerder dan normaal. Blijkbaar een melanistische vorm van recente oorsprong, daar geen enkel exemplaar van vóór 1930 bekend is. Plaat 9, fig. 6. Twello, &, Apeldoorn, zes mannetjes, Duinrel, \$\omega\$, 1950 (Zoöl. Mus.).

Holotype: 8 van Twello, 31.VII.1931, in coll. Zoöl. Mus.

[The space between the discoidal spot and the submarginal line on the upper side of the fore wings is completely or nearly completely black; the hind wings slightly darkened. Plate 9, fig. 6.]

f. obscura nov. De bruine grondkleur van de voorvleugels verdonkerd, maar alle tekening duidelijk zichtbaar; achtervleugels grijszwart. De donkerste vorm, die ik van de soort uit ons land ken. Plaat 9, fig. 8, 9. Epen, &, 30.VII.1954, Q, 9.VIII.1958, dit laatste exemplaar is het holotype (VAN WISSELINGH).

[The brown ground colour of the fore wings darkened, but the markings are all distinctly visible; hind wings grey-black. The darkest form of the species that I know from the Netherlands. Plate 9, fig. 8, 9.]

Dwerg. Zeist (BROUWER); Sint Odiliënberg (Mus. Rotterdam).

Teratologisch exemplaar. Achterrand van de linker voorvleugel binnenwaarts gebogen. Schelluinen (SLOB).

Notodonta phoebe Siebert. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 269; Cat. II, p. (105). In bosachtige gebieden in het oosten en zuiden van het land is deze soort zeker geen zeldzaamheid, zoals wel duidelijk blijkt uit het vrij grote aantal nieuwe vindplaatsen, dat sinds 1937 bekend is geworden. Ook in het Fluviatiele District is de vlinder op een paar plaatsen aangetroffen. Of de soort daar indigeen is, of dat we hier met zwervers te doen hebben, is op het ogenblik nog niet uit te maken. Zie echter de opmerking bij Goes! Uit het noorden is nog steeds geen enkele vindplaats bekend.

De eerste generatie kan al omstreeks half april beginnen te vliegen (17.IV. 1952, Apeldoorn, Soutendijk; 18.IV.1949, Lücker, 22.IV.1949, Verhaak enz.), terwijl de tweede generatie nog tot ver in september is gezien (3.IX.1956, Wiessel, Leffef; 30.IX.1922, Udenhout, Arnulphus, zie *Lev. Natuur*, vol. 34, p. 155). Een vrij gaaf & van 4.VII.1953 (Volthe, Knoop) behoort mogelijk nog tot de eerste generatie.

Vindplaatsen. Ov.: Volthe, Enschede, Raalte, Bathmen, Deventer. Gdl.: Ermelo, Wiessel, Hoog-Soeren, Wageningen, Bennekom, Zutfen, De Voorst, Eefde, Didam. Utr.: Zeist, Utrecht. Z.H.: Vianen, 20.VIII.1955 (VAN TUIJI.), Hendrik-Ido-Ambacht, 20.VIII. 1958 (Bogaard). Zl.: Goes (diverse exemplaren, D. DE JONG). N.B.: Bergen op Zoom, Waalwijk, Uden, Nuenen, Eindhoven, Someren, Deurne. Lbg.: Tegelen, Steyl, Swalmen, Roermond, Sint Odiliënberg, Melick, Montfort, Heel, Stein, Rimburg, Kerkrade, Cannerbos, Heer, Epen, Vaals.

Variabiliteit. f. lemur Frings, 1913, Soc. Ent., vol. 28, p. 34. Sterk verdonkerde vorm. Lichaam zwartachtig; voorvleugels eveneens zwartachtig van kleur op een klein donkerbruin wortelveld na en een grijsachtig veld in het midden van de voorrand, waarin de discale vlek staat; submarginale lijn eveneens zichtbaar; achtervleugels langs de binnenrand donkerder, evenals de onderhelft van de franje langs de achterrand, die zwartachtig is. Zie plaat 10, fig. 2. Deventer, 1952 (e. l., Lukkien); Twello, &, 1934 (Zoöl. Mus.); Zeist (GORTER); Epen (VAN WISSELINGH); Geulem (HARDONK).

Notodonta tritophus Esper. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 269; Cat. II, p. (105). De vlinder is beperkt tot het Zuidlimburgse bosgebied en bereikt hier de noordwestgrens van zijn verspreidingsgebied op het Europese vasteland. Daardoor is het verklaarbaar, dat hij bij ons een zeldzame soort is, die in de regel zelfs met de moderne vanglampen slechts in één of twee exemplaren gevangen wordt.

Aan de vindplaatsen in het omringende gebied moet nog Aken toegevoegd worden, waar tritophus volgens PÜNGELER enige malen aangetroffen is. Na het ene exemplaar van 1882 is de soort nooit meer op de Britse eilanden gevonden, zodat hij hier stellig niet inheems is.

Alle nu bekende Nederlandse exemplaren zijn gevangen tussen 22 juli en 15 augustus. Het begint er op te lijken, dat *tritophus* bij ons slechts één vrij laat vliegende generatie heeft, al is een definitieve conclusie pas mogelijk, wanneer ook in de voorzomer stelselmatig met de lamp op de vindplaatsen gevangen zal zijn.

Vindplaatsen. Lbg.: Cannerbos, prachtig & in de nacht van 14 op 15 augustus 1950 (Leids Mus.); Brunssum, 13.VIII.1957 (VAN WISSELINGH); Epen, 13.VIII.1954, 22.VII en 15.VIII.1955 (dezelfde); Vaals, 12.VIII.1952 (LÜCKER).

Peridea Stephens

Peridea anceps Goeze. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 270; Cat. II, p. (106). Talrijke nieuwe vindplaatsen zijn sinds 1937 bekend geworden en het in ons land door de soort bewoonde gebied blijkt wat uitgebreider te zijn dan toen opgegeven kon worden. Hij is nu ook op één van de waddeneilanden aangetroffen, blijkt eveneens in bosachtig terrein buiten de zandgronden voor te komen (Noordhollands—Utrechtse plassengebieden) en is zelfs op enkele plaatsen in het Fluviatiele District en het Hafdistrict aangetroffen (mogelijk als zwerver).

De vliegtijd kan ook iets langer duren dan oorspronkelijk werd aangegeven, nl. van de tweede helft van april tot half juli (20.IV. tot 12.VII). De vroegste datum werd door Doets genoteerd in 1939 te Hilversum, de laatste door Leffer in 1956 op Terschelling. Bovendien ving Br. Antonius op 1 november 1953 een 3 te Uden, het enige exemplaar van een partiële tweede generatie, dat ik ken.

De rups leeft ook op Amerikaanse eik (LEFFEF).

Vindplaatsen. Fr.: Terschelling, Leeuwarden (in 1950 twee exemplaren op licht, Camping), Tietjerk, Hardegarijp, Beetsterzwaag, Oosterwolde. Gr.: Glimmen, Appelbergen, Stadskanaal. Dr.: Paterswolde, Eelde, Steenbergen, Westervelde, Veenhuizen. Ov.: Volthe, Almelo, Saasveld, Nijverdal, Raalte, Zwartsluis, Colmschate, Deventer. Gdl.: Garderbroek, Hulshorst, Nunspeet, Wezep, Epe, Wiessel, Hoog-Soeren, Hoenderlo, Bennekom, Gorssel, Warnsveld, De Voorst, Lochem, Babberich, Zevenaar, Duiven. Utr.: Doorn, Amersfoort, Den Dolder, Groenekan, Maarssen, Loosdrecht, Loenen. N.H.: 's-Graveland, Blaricum, Amsterdam (weer een exemplaar in 1937), Heemskerk, Limmen, Driehuis, Santpoort, Heemstede. Z.H.: Leiden, Wassenaar, Duinrel, Den Haag, Loosduinen, Staelduin, Vlaardingen (in 1946 een & op een plaats, waar verscheidene eiken groeien, mogelijk hier dus inheems, Van Katwijk), Rotterdam (oude opgave van Van Der Weele). N.B.: Ulvenhout, Waalwijk, Oudenbosch, Gassel, Tilburg, Vught, Sint Mischielsgestel, Haaren, Oisterwijk, Uden, Gerwen, Nuenen, Eindhoven, De Rips, Venray. Lbg.: Tegelen, Swalmen, Maalbroek, Weert, Echt, Aalbeek, Brunssum, Kerkrade, De Locht, Bocholtz, Vaals, Rijckholt.

Variabiliteit. f. flavilunulata Warnecke, 1943, Z. Wiener ent. Ges., vol. 28, p. 16. De middencelvlek der voorvleugels is breed geelachtig omrand, ongeveer als bij Notodonta phoebe. Hoewel niet in groot aantal, toch vrijwel overal onder de soort voorkomend.

f. fusca Cockayne, 1950, Ent. Rec., vol. 63, p. 32. Een melanistische vorm,

waarbij de haren op lichaam en poten en de lichte schubben op de voorvleugels vervangen zijn door zwarte, waardoor de vorm veel donkerder is dan de normaal gekleurde exemplaren. Achtervleugels niet verdonkerd, maar de donkerder schubben bij de vleugelpunt zijn zwart. Plaat 10, fig. 4. Onder het oudere Nederlandse materiaal komt de vorm niet voor, maar op het ogenblik is hij al plaatselijk gewoon. Twello (3, 1935), Apeldoorn (vrijwel al het moderne materiaal), Hilversum, 1947 (Zoöl. Mus.); Warnsveld (S. R. DIJKSTRA); Sint Michielsgestel (KNIPPENBERG); Deurne (NIES); Maalbroek (Mus. Rotterdam).

f. nigrescens nov. Grondkleur van lichaam, poten, voorvleugels en voorrand van de achtervleugels zwartachtig, veel donkerder dan bij f. fusca. De normale tekening blijft duidelijk zichtbaar. Plaat 10, fig. 5. Aerdenhout, \circ , 19.V.1952 (holotype, VAN WISSELINGH).

[Ground colour of the body, the legs, the fore wings and the costa of the hind wings

blackish, much darker than with f. fusca.

(One of the Dutch specimens of f. fusca was sent to Tring for comparison with the type material in the collection of the Zoological Museum, so that I was completely sure that Dr. Cockayne did not describe the extreme dark form. The difference is distinctly shown in the figures, plate 10, fig. 4 and 5).]

f. transversa Wagner, 1925, Z. Oest. ent. Ver., vol. 10, p. 118, fig. Op de bovenzijde der voorvleugels twee duidelijke donkere dwarslijnen. Ongetwijfeld geen gewone vorm, maar vermoedelijk wel op de meeste plaatsen onder de soort te vinden. Beetsterzwaag (G. DIJKSTRA); Groningen, Hoogeveen, Apeldoorn, Oosterbeek, Nijmegen, Maarsbergen, Soest, Naarden (Zoöl. Mus.); Valkeveen (Leids Mus.); Deurne (NIES).

f. tangens nov. De twee dwarslijnen der voorvleugels raken elkaar op korte afstand van de binnenrand en lopen dan weer uit elkaar. Den Haag, $\,\circ\,$, 3.V.1943,

e. l. (holotype, Leids Mus.).

[The two transverse lines of the fore wings touch each other at a little distance from the inner margin and then separate again.]

f. clausa Cockayne, 1951, Ent. Rec., vol. 63, p. 32. De postmediaanlijn der voorvleugels staat wat dichter bij de wortel en raakt daardoor de celvlek, raakt de antemediaanlijn op ader 2, opnieuw tussen ader 2 en 1 en tenslotte nog eens op ader 1. Naarden, 3, 1914 (Zoöl. Mus.).

Leucodonta Staudinger

Leucodonta bicoloria Schiff. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 270; Cat. II, p. (106). Het is op het ogenblik nauwelijks te geloven, dat het eerste Nederlandse exemplaar pas in 1903 bij Roermond gevangen werd. In 1906 vond ZÖLLNER een rups bij Velp (*Ent. Ber.*, vol. 2, p. 191) en jaren lang zijn dit de enige bekende vangsten gebleven. Pas na 1920 begon daarin geleidelijk aan verbetering te komen, zodat in 1937 in Cat. II reeds 17 vindplaatsen vermeld konden worden. Daar komen nu ruim 40 nieuwe bij. Ongetwijfeld behoort *bicoloria* tot de soorten, die dank zij ons op het ogenblik onbekende gunstige ecologische factoren veel minder zeldzaam zijn geworden. Het voornaamste biotoop in ons land blijkt wel droge zandgrond begroeid met berken te zijn. Merkwaardig is, dat het tot

nog toe niet gelukt is ook maar één nieuwe vindplaats in Noord-Brabant te ontdekken.

Een interessant verslag van een eikweek gaf Elfferich in *Ent. Ber.*, vol. 17, p. 137—138 (1957).

De vliegtijd kan duren tot in de tweede helft van juli (17.VII.1956, VAN DE POL).

Vindplaatsen. Fr.: Beetsterzwaag, Olterterp, Oosterwolde. Dr.: Hooghalen, Wijster, Emmen. N.O. Polder: Marknesse. Ov.: Agelo, Ootmarsum, Volthe, Saasveld, Vilsteren, Dalfsen. Gdl.: Ermelo, Leuvenum, Hulshorst, Nunspeet, Tongeren, Epe, Vaassen, Wiessel, Apeldoorn, Hoog-Soeren, Assel, Kootwijkerveen, Uchelen, Laag-Soeren, Woeste Hoeve, Hoenderlo, Oosterbeek, Heelsum, Wageningen, Gorssel, De Voorst, Korenburgerveen, Winterswijk. Utr.: Amerongen, Pyramide, Bilthoven, Groenekan, Soest. N.H.: Hilversum. Lbg.: Maalbroek, Schinveld, Brunssum, Wijnandsrade, Maastricht, Eperheide, Vijlen.

Ochrostigma Hübner

Ochrostigma velitaris Hufnagel. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 271; Cat. II, p. (107). Ook met de moderne menglichtlampen is de vlinder een zeldzaamheid gebleven. Leffef bijv. vond tot nog toe bij de reeds bekende vindplaats Apeldoorn slechts één $\mathfrak Q$ in 1953.

Volgens de nu beschikbare gegevens kan de vliegtijd tussen de eerste decade van juni en begin augustus vallen (6.VI tot 6.VIII).

Vindplaatsen. Ov.: Almelo, Frieswijk, Diepenveen, Colmschate, Zwolle. Gdl.: Wezep, Epe, Vaassen, Wiessel, Assel (Orderbos). Velp, Wageningen, Bennekom, Ede, Gorssel, De Kruisberg. Utr.: Maarsbergen, Cothen, Amersfoort. N.H.: Hilversum, Bussum. Lbg.: Tegelen, Swalmen.

Odontosia Hübner

Odontosia carmelita Esper. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 271; Cat. II, p. (107). Ook deze vlinder blijft over het algemeen schaars, hoewel Leffer hem sinds 1954 geregeld in de omgeving van Apeldoorn aantreft. De bekende vliegtijd is nu 28.III—11.V.

Vindplaatsen. Gr.: Noordlaren. Dr.: Norg, Westervelde, Zijen. Gdl.: Wiessel, Kootwijkerveen, Hoog-Soeren, Apeldoorn, Uchelen, Laag-Soeren, Hoenderlo, Renkum, Lunteren. Utr.: Doorn. N.H.: op de reeds bekende vindplaats Hilversum ving CARON in 1954 weer een exemplaar. Lbg.: Holset.

Lophopteryx Stephens

Lophopteryx capucina L. (Syst. Nat., ed. X, p. 507, nr. 55, 1758 = camelina L., l.c., p. 507, nr. 56). *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 272; Cat. II, p. (108). De vooral in bosachtige streken algemene vlinder is nu bekend van Texel, Vlieland, Terschelling en Schiermonnikoog.

De vroegste datum valt iets eerder dan oorspronkelijk vermeld werd, nl. op 18.IV (1957, VAN DE POL), de laatste op 28.VI (1958, een afgevlogen & , KNOOP). Een bevestiging van de mededeling van SNELLEN, dat overwinterde poppen soms pas uitkomen als de tweede generatie al vliegt, leverden een over-

winterde pop uit Almelo, die 6 juli 1935 uitkwam (KNOOP) en een pop uit Soest, die afkomstig was van een rups van 1939 en waaruit pas op 12 juli 1940 de vlinder verscheen (TOLMAN). De laatst bekende datum van de tweede generatie is 2.IX.

Variabiliteit. De vlinder is niet alleen variabel in de sterkte der voorvleugeltekening, maar meer nog in de grondkleur. Beide seksen vertonen hierbij opmerkelijke verschillen. Niet alleen is het & variabeler dan het &, maar bij de kleurvormen, die bij beide seksen voorkomen, is de verhouding tussen hen beiden niet altijd gelijk. Er zijn tinten, die meer bij het & dan bij het & voorkomen, maar er is er ook één, waarbij het & verreweg in de meerderheid is. Het komt er dus op neer, dat bij deze soort kleurvormen voorkomen, die geslacht-gekoppeld zijn, andere, die gedeeltelijk geslacht-gekoppeld zijn en weer andere, die niet aan het geslacht gekoppeld zijn. Stellig dus een genetisch probleem, dat de nodige aandacht verdient.

LINNAEUS beschreef twee verschillende vormen van het Kroonvogeltje als twee goede soorten. De eerste daarvan is *Phalaena Bombyx capucina*, die daarom terecht in de moderne Engelse literatuur als de geldige naam voor de soort beschouwd wordt. De auteur zegt hiervan: "alis deflexis denticulatis ferrugineis", zodat de typische vorm er dus een is met roodbruine grondkleur. Uitstekende afbeeldingen van een dergelijke vorm geeft Barret (1896, Lep. Brit. Islands, vol. 3, pl. 110, fig. 1a (δ), 1b (φ)). Deze vorm is in ons land bij het δ zeer zeldzaam (slechts twee exemplaren in Zoöl. Mus. van Aalten en Maarsbergen), maar bij het φ daarentegen gewoon en overal onder de soort aan te treffen.

f. camelina L., l. c. Van deze vorm zegt LINNAEUS: "alis deflexis erosis brunneis", zodat hiermee de gewone bruine kleurvorm bedoeld wordt zonder opvallend rode tint in de grondkleur, zoals deze uitstekend afgebeeld is in Svenska Fjärilar, pl. 10, fig. 11, en bij KEER, pl. 24, fig. 6. Zowel bij het 3 als bij het 2 algemeen.

Daarnaast komt, maar voor zover ik kan nagaan uitsluitend bij het &, een donkerbruine vorm voor, zoals deze heel goed is afgebeeld door SOUTH (pl. 33, fig. 3), die echter door overgangen met de typische verbonden is, zodat het vrijwel onmogelijk is een scherpe grens tussen beide kleurtypen te trekken. Ik geef er daarom de voorkeur aan ook deze mannetjes als (donkere) typische exemplaren te beschouwen, hoewel zij er genetisch waarschijnlijk niet identiek mee zijn.

f. variegata nov. Grondkleur der voorvleugels lichtbruin; tekening scherp, een lichte band achter de tweede dwarslijn en voor de achterrand. Plaat 11, fig. 5. Zie ook Barrett, l. c., fig. 1. Vrijwel alle exemplaren van deze vorm zijn mannetjes en bij deze sekse is hij wel overal onder de soort aan te treffen. In de collectie van het Zoöl. Mus. bijv. zijn exemplaren aanwezig van Olst, Dabbelo, Nijmegen, Soest, Hilversum, Bussum, Naarden en Breda. Gorter bezit een $\mathfrak Q$ van Zeist, 18.VII.1952.

Holotype: 8 van Breda, 9.V.1902, in collectie Zoöl. Mus.

[Ground colour of the fore wings pale brown; markings sharp, a pale band behind the second transverse line and before the outer margin. Plate 11, fig. 5. See also BARRETT, pl. 110, fig. 1. Principally a male form.]

109

f. pallida Gillmer, 1910 (pallida Maréchal, 1911, Rev. mens. Soc. ent. Nam., vol. 11, p. 45). Exemplaren met zeer lichte voorvleugels komen bij & en & in ongeveer dezelfde verhouding voor. Vrij zeldzaam, maar al van zoveel vindplaatsen bekend, dat een opsomming daarvan niet nodig is.

f. giraffina Hübner, [1819—1822]. Voorvleugels donker grijsachtig bruin, naar de randen bruiner. Plaat 11, fig. 6. Tot nog toe vond ik deze kleurvorm uitsluitend bij de mannetjes, waar hij zeker niet zeldzaam is, getuige de vrij lange serie in Zoöl. Mus. van de volgende vindplaatsen: Haren-Gr., Putten, Apeldoorn, Twello, Soest, Hilversum, Bussum, Amsterdam, Breda.

[No text book contains a good description of f. giraffina Hb. owing to the fact that its figure in the copies of HÜBNER'S Sammlung is quite erroneous. I do not know whether this is a mistake of the artist who coloured the plates or whether it is caused by a chemical change of the colours, but at any rate the form with blue-black fore wings which is figured in the Sammlung is a quite unknown thing with the species.

As the original plates of HÜBNER are in the possession of the British Museum (Natural History), I requested to check this figure. The Librarian, Mr. B. J. CLIFTON, kindly sent me the following description: "The fore wings of B. giraffina in HÜBNER are dark greyish brown with a tendency to become browner towards the margins. There is nothing black

about them".

This is a well known colour form of capucina, certainly not rare in Holland, but as far as I could ascertain only occurring in the male sex. Plate 11, fig. 6.]

- f. nigra Riesen, 1908. Zeer donkere exemplaren met bruinzwarte voorvleugels en verdonkerde achtervleugels en lichaam zijn beslist zeldzaam en komen weer uitsluitend bij het & voor. Plaat 11, fig. 7. Eernewoude (G. DIJKSTRA); Volthe (VAN DER MEULEN); Zeist (BROUWER); Amsterdam (Zoöl. Mus.); Aerdenhout (VAN WISSELINGH); Deurne (NIES).
- f. unicolora Lempke, 1937. Exemplaren met ongetekende voorvleugels komen bij beide seksen voor en bij verschillende typen van grondkleur. Waarschijnlijk wel haast overal onder de soort aan te treffen. Deventer (FLINT); Bennekom (VAN DE POL); Zeist (GORTER); Hollandse Rading (Zoöl. Mus.); Nuenen (NEIJTS); Klimmen (KUCHLEIN).
- f. fasciata Dannehl. Waarschijnlijk weer een vorm, die uitsluitend bij het å voorkomt. Ik heb er in elk geval geen wijfjes van gezien. Hilversum, Amsterdam (Zoöl. Mus.); Bussum (TER LAAG); Wassenaar, Kerkrade (LUCAS); Sint Michielsgestel (KNIPPENBERG).
- Een 9 van Bilthoven heeft links lichtbruine en rechts duidelijk donkerder bruine vleugels (TEN HOVE). Mogelijk een somatische mozaiek.

Dwergen. Borne (VAN DER VELDEN); Zeist (BROUWER).

Pterostoma German

Pterostoma palpina L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 273; Cat. II, p. (109). De eerste generatie kan reeds begin april gaan vliegen. De vroegste datum wordt nu 3.IV.1949, een exemplaar te Aerdenhout (VAN WISSELINGH).

De vlinder is over het algemeen toch minder talrijk dan de vorige soort, vooral op drogere gronden. Hij is nu bekend van Texel, Vlieland en Terschelling.

Variabiliteit. Ook nu grotere series ter beschikking staan, is geen verschil tussen de beide generaties bij ons materiaal te vinden. De vlinder is overigens

nogal variabel in allerlei kleine details van tint en tekening, doch werkelijk opvallende vormen zijn toch wel heel zeldzaam.

f. obscura Hoffman, 1915, Mitt. naturw. Ver. Steiermark, vol. 50, p. 278. Grondkleur der vleugels sterk verdonkerd, vooral die van de achtervleugels, die donker grijsbruin met zwartgrijze achterrand zijn. Opvallend verdonkerde exemplaren, die nu en dan bij ons voorkomen, kunnen het beste tot deze vorm gerekend worden. Apeldoorn (SOUTENDIJK); Twello (Zoöl. Mus.); Zeist (GORTER); Zuilen (TEN HOVE).

f. grisea Kitt. Werkelijk grijze exemplaren komen nauwelijks bij ons voor. Slechts enkele kunnen als overgangen tot deze vorm beschouwd worden. Zeist

(Brouwer); Leidschendam (Zoöl. Mus.).

f. designata nov. Voorvleugels eenkleurig zonder spoor van de donkere dwarsband. Niet gewoon, bij het $\, \varphi \,$ waarschijnlijk wat meer te vinden dan bij het $\, \varphi \,$ Twello, $\, \varphi \,$ en $\, \varphi \,$, Amsterdam, $\, \varphi \,$ (Zoöl. Mus.); Nigtevecht, Dordrecht, Breda (Leids Mus.); Weesp (Andersen); Tilburg (Van den Bergh); Nuenen, $\, \varphi \,$ (Neijts).

Holotype: 9 van Amsterdam, 19.V.1936, in coll. Zoöl. Mus.

[Fore wings unicolorous, without a trace of the dark transverse band. Occurs in both sexes, but probably with the $\, \varphi \,$ more than with the $\, \Diamond \,$.

f. anteromarginata nov. Voorvleugels met brede donkere band langs de achterrand. Haarlem, &, 8.VIII.1928 (holotype, VAN WISSELINGH); Amsterdam, &, 1883 (Leids Mus.).

[Fore wings with broad dark band before the outer margin.]

f. postmarginata nov. Bovenzijde der achtervleugels met een opvallend donkere achterrandsband, die door een gele submarginale lijn scherp binnenwaarts begrensd is. Amsterdam (holotype, BOTZEN).

[Upper side of the hind wings with a striking dark marginal band, which is sharply bordered by a yellow line at its inner side.]

Dwerg. Leiden (KROON); Nuenen (NEIJTS).

Teratologisch exemplaar. Rechter voorvleugel te klein. Groningen (Zoöl. Mus.).

Phalera Hübner

Phalera bucephala L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 273; Cat. II, p. (109). Tot nog toe aangetroffen op de volgende waddeneilanden: Texel, Vlieland en Terschelling.

De vlinder is van half april tot half augustus gezien (14.IV—16.VIII). De vroegste datum werd in 1949 door Botzen waargenomen (Vondelpark, Amsterdam), de laatste door Leffef in 1955 op Terschelling. Vermoedelijk komt toch wel nu en dan een zeer spaarzame partiële tweede generatie voor, waartoe dan de weinige augustus-exemplaren zouden behoren. Na 1937 zijn deze opgemerkt in 1948 (op 11.VIII een *bucephala* te Milsbeek, Tolman) en in 1956 (behalve het reeds genoemde exemplaar van Leffef een tweede te Heel op

6.VIII, dat nog volkomen gaaf was, LEMPKE). Gekweekt werd deze extra generatie in de warme zomer van 1947 door KUYTEN, bij wie enkele exemplaren op 18 en 19 augustus uit de pop kwamen, afkomstig van rupsen uit Rhenen. Eieren van deze vlinders kwamen al op 28 augustus uit en hadden dus ook in de vrije natuur nog makkelijk volwassen rupsen kunnen opleveren. Late rupsenvondsten zijn de volgende: op 10 november 1939 een halfvolwassen rups te Soest (Tolman); op 30 oktober 1943 half volwassen rupsen te Wapserveen, nadat op 12 augustus reeds bijna volwassen dieren gevonden waren (H. VEEN); 3 november 1948 een bijna volwassen rups op een boomstam te Nuenen (LEMPKE). Zie ook het artikel over de kweek van een tweede generatie te Halle in 1928 door BANDERMANN (Ent. Anz., vol. 9, p. 404, 1929). De rupsen, die hiervan afkomstig waren, verpopten reeds in de tweede helft van september.

Variabiliteit. f. tenebrata Strand. Rhijnauwen (STAKMAN); Zeist, een prachtig exemplaar van deze donkere vorm (GORTER; zie plaat 11, fig. 2); Noor-

den (LUCAS).

f. pallida Lempke. Het holotype is afgebeeld op plaat 11, fig. 1.

f. magnimacula Lempke. Eindhoven (VERHAAK).

f. demaculata Strand. Veenhuizen (WANING BOLT); Baarn (VAN DEN BERGH); Amsterdam (BOTZEN); Oegstgeest (KAIJADOE); Schiedam (NIJSSEN).

- f. nigrofasciata Kiefer, 1913, Ent. Rundschau, vol. 30, p. 32 (fasciata Kaiser, 1919, Mitt. Münchn. ent. Ges., vol. 9, p. 15). Op de bovenzijde der achtervleugels een krachtig ontwikkelde donkere w-vormige middenband; ruimte tussen deze band en de vleugelwortel eveneens verdonkerd. Wageningen (LANZ); Heemstede (VON HERWARTH); Helmond (VISSER).
- f. paupercula Stephan, 1924, Ent. Z. Frankfurt, vol. 37, p. 44. De donkere middenband op de onderzijde der achtervleugels ontbreekt geheel of nagenoeg geheel. Natuurlijk is de bovenzijde dan ook eenkleurig lichtgeel. Waarschijnlijk niet zeldzaam. Deventer, Soest, Hollandse Rading, Amsterdam, Leidschendam, Venlo (Zoöl. Mus.); Wiessel (SOUTENDIJK); Apeldoorn, Voorburg, Rotterdam (Leids Mus.); Vaals (LANGOHR).

f. nanula Stephan. Aalten (Zoöl. Mus.); Eindhoven (VAN DULM).

Teratologische exemplaren. De achterrand van de rechter voorvleugel is in het midden naar binnen gebogen. Leeuwarden (Mus. Leeuwarden).

Op de beide voorvleugels is de achterrand naar binnen gebogen. Amsterdam (HELMERS).

Clostera Samouelle

Clostera anastomosis L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 274; Cat. II, p. (110). Aan de weinige bekende vondsten kunnen slechts twee toegevoegd worden, die bovendien door een lange tijdsruimte van elkaar gescheiden zijn. Vrijwel zeker ligt ons land al geheel buiten het areaal van de soort, zodat eventuele nakomelingen van de enkele exemplaren, die nu en dan hier binnendringen, zich niet kunnen handhaven.

Vindplaatsen. Gdl.: Vorden, Q, juli 1901 (Mus. Rotterdam); Lbg.: Swalmen, &, 15.VI.1950 (Br. Antonius, het exemplaar is afgebeeld in Ent. Ber., vol. 14, p. 326, 1953).

Clostera curtula L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 274; Cat. II, p. (110). Van de waddeneilanden tot nog toe alleen bekend van Vlieland (CAMPING) en Terschelling (LEFFEF).

De tweede generatie kan waarschijnlijk al vroeger dan de opgegeven datum (13.VII) verschijnen, tenminste in gunstige seizoenen. Lucas kweekte namelijk een exemplaar van deze generatie, dat reeds 2 juli uit de pop kwam, VAN DE POL ving er een op 10.VII.1953.

Variabiliteit. f. rufescens Lempke. Leeuwarden (CAMPING); Borne (VAN DER VELDEN); Apeldoorn (SOUTENDIJK); Amersfoort (NIEUWLAND);

Heer (Mus. Leiden).

f. pallida nov. Grondkleur der voorvleugels grijswit, ook die der achtervleugels lichter dan normaal; tekening niet afwijkend. Aalten (holotype, Vlug).

[Ground colour of the fore wings greyish white; the hind wings also paler than with normally coloured specimens; markings normal.]

f. apicifasciata nov. In de donkere apicale vlek der voorvleugels in plaats van een rij donkere vlekjes een brede donkere band. Wageningen, 3, 31 juli 1954 (holotype, VAN DE POL).

[In the dark apical blotch of the fore wings, instead of the row of dark points, a broad dark band.]

Clostera anachoreta F. Van de waddeneilanden tot nog toe uitsluitend bekend van Texel (Gravestein) en Terschelling (Leffef). Overigens verbreid door vrijwel het gehele land, hoewel de vlinder lang niet overal gewoon is, vooral niet op de drogere gronden. Lucas vindt hem in het algemeen veel zeldzamer dan curtula, ook in het westen en ook in de polders. Dit geldt dan blijkbaar voor het midden van Zuid-Holland, maar zeker niet voor de omgeving van Amsterdam en het Hafdistrict ten noorden van de hoofdstad, waar curtula een zeldzaamheid is in tegenstelling tot anachoreta.

De vroegste data voor de tweede generatie zijn nu 8.VII en 10.VII (een exemplaar te Volthe in 1950, Knoop, en een ander te Sint Michielsgestel, ook in 1950, Knippenberg). Op 25 september 1938 ving van Berk een niet meer geheel gaaf exemplaar te Driehuis en op 14.IX.1953 ving Knoop een prachtig 3 te Volthe, mogelijk vertegenwoordigers van een exceptionele derde generatie of anders zeer late van de tweede.

Vindplaatsen. Fr.: Terschelling, Leeuwarden, Eernewoude, Beetsterzwaag, Nijetrijne, Dr.: Wapserveen. Ov.: Agelo, Volthe, Albergen, Vriezenveen, Almelo, Saasveld, Raalte, Tjoene, Deventer, Steenwijk, IJselmuiden. Gdl.: Wezep, Wiessel, Bennekom, Lunteren, Gorssel, De Voorst, Warnsveld, Lochem, Aalten, Babberich, Herwen, Tiel, Neerijnen. Utr.: Doorn, Pyramide, Doorn, Botshol. N.H.: Blaricum, Ankeveen, Naardermeer, Weesp, Landsmeer, Zaandam, Purmerend, Hoorn, Assendelft, Texel, Driehuis, Santpoort, Bloemendaal. Z.H.: Rijswijk, Rodenrijs, Staelduin, Kapelle aan den IJsel, Krimpen aan den IJsel, Schelluinen, Hendrik-Ido-Ambacht, Oud-Beierland, Melissant. Zl.: Goes. N.B.: Tilburg, Waalwijk, 's-Hertogenbosch, Sint Michielsgestel, Nuenen, Eindhoven, Vessem, Someren. Lbg.: Sevenum, Grubbenvorst, Steijl, Swalmen, Maasniel, Sittard, Stein, Sint Pieter, Geulem, Kerkrade, Bocholtz, Lemiers, Vaals.

Variabiliteit. Een zeer stabiele soort, waarvan maar zelden een afwijkend exemplaar opduikt.

f. bella nov. Op de bovenzijde der voorvleugels in de donkere apicale vlek tussen de witachtige lijn en de rij kleine zwarte vlekjes een rij van opvallend heldere grote geelbruine vlekken. Plaat 11, fig. 4. Amsterdam, \circ , 13.V.1915 (holotype, Zoöl. Mus.); Hendrik-Ido-Ambacht, \circ , 8.V.1956 (BOGAARD).

Exemplaren met een zwakke aanduiding van enkele bruinachtige vlekken of met twee kleine geelbruine vlekken zijn niet zeldzaam. Mogelijk zijn dit heterozy-

goten.

[On the upper side of the fore wings in the dark apical blotch between the whitish line and the row of small black spots a row of strikingly clear large yellow-brown spots. Plate 11, fig. 4.

Specimens with a feeble indication of some brownish spots or with two little yellow-brown spots are not rare. Possibly heterozygotes.]

Clostera pigra Hufnagel. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 275; Cat. II, p. (111). De vroegste datum van de eerste generatie is op het ogenblik 17 april (1957, VAN DE POL), de laatste van de tweede 2 september (1954, dezelfde). Op de waddeneilanden slechts aangetroffen op Vlieland en Ameland.

Vindplaatsen. Fr.: Ameland, Vlieland, Olterterp, Appelscha, Oosterwolde. Gr.: Vlagtwedde. Dr.: Peizermade, Peize, Norg, Veenhuizen, Zuidlaren, Odoornerveen, Wijster. Ov.: Volthe, Vriezenveen, Daarle, Almelo, Deurninge, Hertmen, Saasveld, Borne, Bornerbroek, Raalte, Schalkhaar, Bathmen, Colmschate. Gdl.: Tongeren, Wiessel, Eerbeek, Arnhem, Lunteren, Almen, Eibergen, Babberich. Utr.: Groenekan. N.H.: Halfweg, Egmond aan den Hoef, Castricum, Bakkum, Driehuis, Heemstede. Z.H.: Noordwijk, Katwijk, Meijendel, Vlaardingen, Goeree. N.B.: Langeweg, Wouw, Princenhage, Gassel, Tilburg, Sint Michielsgestel, Eindhoven, Vaarsel. Lbg.: Mook, Tegelen, Steijl, Swalmen, Horst, Sevenum, Stein, Maastricht, Epen, Vaals.

Variabiliteit. f. purpurea Lempke. Twello (Zoöl. Mus.); Noordwijk (Lucas).

f. obsoleta nov. Voorvleugels zeer zwak getekend; de donkere apicale vlek ontbreekt, maar de bruine vlek, die er als regel in staat, steekt duidelijk af. Castricum, e. l. (holotype, Westerneng).

[Fore wings very feebly marked; the dark apical blotch is absent, but the brown spot which it contains as a rule, is clearly visible.]

f. variegata nov. Voorvleugels met vier scherp afstekende lichte dwarslijnen. Een prachtige bonte vorm. Aerdenhout, &, 12.V.1954 (holotype, VAN WISSELINGH).

[Fore wings with four sharply contrasting pale transverse lines. A beautiful variegated form.]

THAUMETOPOEIDAE

Thaumetopoea Hb.

Thaumetopoea processionea L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 276; Cat. II, p. (112). Sinds de publicatie in 1937 zijn slechts twee exemplaren in ons land ge-

vangen, op ver van elkaar verwijderde plaatsen en met een tijdsverschil van zeven jaar, wat dus betekent, dat dit de enige exemplaren zijn, die na 1900 uit Nederland bekend werden. Dat de soort werkelijk nog bij ons inheems zou zijn, lijkt me dan ook weinig waarschijnlijk. Al in de goede tijd voor deze vlinder liep de westgrens van zijn areaal dwars door ons land en deze is later blijkbaar in oostelijke of zuidelijke richting terug gedrongen.

Vindplaatsen. Gdl.: Velp, vier mannetjes en drie wijfjes, zonder jaartal, maar natuurlijk al oude exemplaren (DE ROO VAN WESTMAES). Utr.: Amerongen, 13.VIII.1953, & (BENTINCK). Lbg.: Geulem, 12.VIII.1946, & (BOTZEN).

Variabiliteit. f. clausa nov. De tweede en de derde dwarslijn op de bovenzijde der voorvleugels raken elkaar aan de binnenrand. Amerongen, 3, 1953 (holotype, BENTINCK); Roermond, 3, 1899 (Leids Mus.).

[The second and the third transverse lines on the upper side of the fore wings meet each other at the inner margin.]

LYMANTRIIDAE

Olene Hübner

Olene fascelina L. Tijdschr. Entom., vol. 80, p. 277; Cat. II, p. (113). Het genitaalapparaat van deze en de volgende soort verschilt zo sterk, dat het mij juister voorkomt hen niet als congeneriek te beschouwen. Reeds Pierce maakte de opmerking bij het genus Dasychira: "The two British species are so different that they might easily belong to different genera". (1941, The genitalia of the British Rhopalocera and larger Moths, p. 42). Ook Kozhantshikov in zijn bewerking van deze familie voor de Russische fauna (1950, als Orgyidae) plaatst fascelina in een afzonderlijk genus. Zijn nomenclatuur is hier gevolgd.

Over het algemeen is de vlinder niet gewoon (behalve op sommige waddeneilanden), zelden worden met de moderne lampen flinke series gevangen. Hij is nu van de volgende waddeneilanden bekend: Texel, Vlieland, Terschelling en Ameland.

De vliegtijd kan tot begin september duren (2.IX.1954, VAN DE POL).

Vindplaatsen. Fr.: Ameland (rupsen in 1946 bij duizenden, VAN MINNEN), Terschelling (in 1956 zowel mannetjes als wijfjes gewoon op licht, Leffef), Vlieland (CAMPING, vrij gewoon als rups), Fochtelo, Blesdijke. Gr.: Groningen, Haren, Vlagtwedde. Dr.: Peizerveen, Peize, Steenbergen, Zuidlaren, Hooghalen, Dwingelo. Ov.: Volthe, Vriezenveen, Hoge Heksel, Rijssen, Vollenhove. Gdl.: Garderen, Vierhouten, Tongeren, Gortel, Vaassen, Assel, Uchelen, Terlet, Arnhem, Wolfheze, Lunteren, Kootwijk, Gorssel, Almen, Eibergen, Aalten. Utr.: Zeist, Soestduinen. N.H.: Huizen, Camperduin, Egmond aan Zee, Egmond aan den Hoef, Castricum, Heemskerk, Velzen. Z.H.: Katwijk, Meijendel, Loosduinen, Staelduin, Melissant, Goeree. N.B.: Ossendrecht, Bergen op Zoom, Ginneken, Waalwijk, Lierop, Mill, Eindhoven, Helmond, Deurne. Lbg.: Blerick, Tegelen, Swalmen, Sevenum, Vlodrop, Sittard, Stein, Geulem.

Variabiliteit. f. unicolor Schultz. De vorm met ongetekende lichtgrijze voorvleugels moet wel heel zeldzaam zijn. Ik heb alleen enkele nog zwak getekende overgangsexemplaren gezien. Behalve de reeds gemelde één van Odoornerveen (S. R. DIJKSTRA).

- f. laricis Schille. Exemplaren met duidelijk verkorte dwarslijnen op de voorvleugels zijn evenmin gewoon. Holten, Amerongen (Zoöl. Mus.).
- f. callunae Peets. De vorm met scherp afstekende zwarte dwarslijnen, die evenwel niet beide geheel de binnenrand bereiken. Odoornerveen (S. R. DIJKSTRA); Wiessel (Zoöl. Mus.); Huizen (VAN DER MEULEN).
- f. nigro-perstrigata Kiefer, 1941, Ent. Z. Frankfurt, vol. 51, p. 141. Voorvleugels met geheel tot de binnenrand doorlopende zwarte dwarslijnen. Schoonoord, Plasmolen (Zoöl. Mus.).
- f. tristrigata nov. Voorvleugels met volledige submarginale lijn, niet slechts enkele vlekken als een aanduiding ervan. Huizen, 3, 21.VI.1941 (holotype, CARON; VAN DER MEULEN).

[Fore wings with complete submarginal line, instead of a few spots as an indication of it.]

f. medicaginis Hb. Exemplaren met verdonkerde grondkleur blijven zeldzaam. Vlagtwedde (BOUWSEMA).

Dasychira Stephens

Dasychira pudibunda L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 278; Cat. II, p. (114). Van de waddeneilanden vreemd genoeg tot nog toe uitsluitend bekend van Texel (VAN WISSELINGH).

De vliegtijd kan tot begin juli duren en wordt nu 2.IV—5.VII. Zoals bekend is komen gekweekte vlinders, zelfs al worden de poppen koel gehouden, vaak zeer vroeg uit. Ook in de vrije natuur kunnen de dieren soms te snel op abnormaal gunstige omstandigheden reageren, zoals bleek uit de vondst van een levend 9 bij zeer zacht weer op 26 december 1947 in een bos bij Amerongen (BENTINCK).

Variabiliteit. De vlinder is zeer variabel, maar zo lang we niet veel meer weten over de genetica van de verschillende vormen, zal het niet mogelijk zijn een analyse te geven, die geheel voldoet. Onder de donkere dieren, alle tot nog toe samengevat als f. concolor, schuilen verschillende vormen, die duidelijk uit elkaar te houden zijn en die stellig genetisch van elkaar verschillen. Mogelijk behoren ze bijna alle tot één grote groep, waarbij dan weer modificerende factoren voor een verschillend uiterlijk zorgen. Een feit is in elk geval, dat vrijwel vanaf het eerste verschijnen van de donkere "concolors" in ons land de verschillende varianten ervan aanwezig waren, zoals blijkt uit het materiaal in de collecties.

De volledige tekening van de voorvleugels bestaat behalve uit de discale vlek uit vier dwarslijnen, de basale lijn, de ante- en de postdiscale dwarslijn en de submarginale lijn, maar de eerste en de laatste ontbreken nog al eens, zodat dan slechts de beide dwarslijnen overblijven, die het middenveld begrenzen.

f. & fasciata nov. Het middenveld van de voorvleugels geheel verdonkerd, maar het wortelveld en het achterrandsveld bezitten de typische lichte kleur. Plaat 12, fig. 3. Zeker geen gewone vorm. Beetsterzwaag (G. DIJKSTRA); Apeldoorn (Zoöl. Mus.); Zeist (BROUWER); Hilversum (CARON); Bergen op Zoom (Leids Mus.); Nuenen (NEIJTS).

Holotype: 3 van Apeldoorn, 21.V.1953 in collectie Zoöl. Mus.

[The central area of the fore wings completely darkened, the basal area and the outer area remain of the normal pale colour. Plate 12, fig. 3.]

f. & mixta nov. Niet alleen het middenveld eenkleurig donker, maar ook de ruimte tussen submarginale lijn en achterrand; het wortelveld en een smalle ruimte tussen middenveld en submarginale lijn scherp afstekend en van de typische lichtgrijze kleur. Achtervleugels in de regel ook iets donkerder dan bij typische exemplaren. Plaat 12, fig. 5. Tot nog toe geen gewone vorm, maar vermoedelijk wel op de meeste vindplaatsen onder de soort aan te treffen. Olterterp (CAMPING); Putten, Elspeet, Wiessel, Soest, Baarn (Zoöl. Mus.); Groenekan (Leids Mus.); Heemskerk (BANK); Nuenen (VERHAAK).

Holotype: & van Wiessel, 2.VI.1957, in collectie Zoöl. Mus.

[Not only the central area of the fore wings is of a uniform dark colour, but also the space between submarginal line and fringes is of that colour; the basal area and a narrow space between central area and submarginal line remain of the typical pale colour and strongly contrast. Hind wings as a rule also somewhat darkened. Plate 12, fig. 5.]

f. \circ obscura nov. De normale lichte grondkleur van de voorvleugels dicht bestoven met donkergrijze (soms iets bruin getinte) schubben, de twee middelste dwarslijnen in elk geval duidelijk zichtbaar. Plaat 12, fig. 4. Vaak beschouwd als het \circ van f. *concolor*, maar dit is stellig niet juist. Afgezien van het bezit van de dwarslijnen zijn deze wijfjes altijd lichter dan de echte *concolor*, die effen donkere vleugels heeft. Waarschijnlijk wel de meest voorkomende donkere wijfjesvorm en stellig overal onder de soort aan te treffen.

Holotype: 9 van Elspeet, 1.VI.1926 in collectie Zoöl. Mus.

[The normal pale ground colour of the fore wings densely powdered with dark grey scales (sometimes slightly tinted with brown), the two central transverse lines at any rate clearly visible. The commonest dark female form, often considered as the female of f. concolor, but this is not correct. Plate 12, fig. 4.]

f. 9 brunnescens nov. Voorvleugels eenkleurig licht bruingrijs met hoogstens flauwe sporen van dwarslijnen. Deze vorm behoort zonder twijfel al tot de *concolor*-groep, te herkennen aan de effen grondkleur. Plaat 12, fig. 6. Apeldoorn (zonder datum, holotype, Leffef).

[Fore wings of a uniform pale brown-grey with at the utmost only feeble traces of the transverse lines. Plate 12, fig. 6.]

f. basigrisea nov. Voorvleugels zwartgrijs (iets lichter dan bij de typische concolor), het wortelveld lichter grijs, duidelijk afstekend, soms flauwe sporen van dwarslijnen en van een lichtere golflijn. Achtervleugels donkerder dan bij de typische vorm, maar meest lichter dan bij f. concolor. Een gewone vorm onder de donkere mannetjes. Plaat 12, fig. 7. Er komen (maar veel zeldzamer) donkere wijfjes voor met lichtere kleur in het wortel- en het achterrandsveld en duidelijke dwarslijnen. Brunssum (Zoöl. Mus.), Apeldoorn, 1955 (Leffef). Mogelijk behoren deze genetisch tot dezelfde vorm. Het zijn eigenlijk vrij bonte concolors, die in elk geval voorlopig het beste bij deze vorm onder gebracht kunnen worden. Plaat 12, fig. 8.

Holotype: 8 van Apeldoorn, 2.VI.1955 in collectie Leffef.

[Fore wings black-grey (a little paler than with the typical concolor), the basal area paler, grey, clearly contrasting. Sometimes there are feeble traces of transverse lines and of a paler submarginal line. Hind wings darker than with the typical form, but as a rule paler than with f. concolor. A common form among the dark males. Plate 12, fig. 7.

Much rarer are females with paler basal area, a paler submarginal line and distinct transverse lines. They represent a variegated *concolor* form. They possibly belong genetically to the males of f. *basigrisea*. I leave them here at any rate till more is known about them.

Plate 12, fig. 8.]

f. concolor Staudinger, 1861, Cat., ed. I, p. 29. Voorvleugels eenkleurig donker grijs tot zwartgrijs, soms (en dan vooral bij de wijfjes) nog met flauwe sporen van dwarslijnen. Plaat 12, fig. 9 en 10. In ons land de meest voorkomende donkere vorm bij het δ , maar bij het φ veel zeldzamer. Men krijgt wel sterk de indruk, dat al deze donkere vormen min of meer geslacht-gekoppeld zijn.

Vrijwel zeker overal in ons land onder de soort voorkomend. Ook van de wijfjes ken ik al zoveel vindplaatsen, dat een opsomming daarvan achterwege kan

blijven.

Na de eerste vangst in 1925 heeft f. concolor, vergezeld van de hiervoor behandelde donkere vormen, zich met een haast ongelooflijke snelheid over het gehele Nederlandse areaal verbreid. Alleen uit Groningen en Zeeland ken ik nog geen donkere dieren, maar dat komt stellig uitsluitend, doordat ik nog geen enkel exemplaar van de soort uit deze provincies zag. In Noord-Drente komt de vorm in elk geval voor. Of de echte concolor al ergens de overheersende vorm is, weet ik niet. Voor de omgeving van Apeldoorn schat Leffef, dat een vijfde tot de typische dieren hoort, een vijfde tot concolor en de rest tot verschillende min of meer verdonkerde vormen.

Merkwaardig is, dat de vorm ook in Engeland voorkomt, maar daar lang niet zo opvallend toeneemt als hier gebeurd is. In de talrijke publicaties, die in dat land de laatste tijd over melanistische vlindervormen verschenen zijn, wordt *con*-

color niet of nauwelijks genoemd.

f. fusca Lempke, 1937, Tijdschr. Entom., vol. 80, p. 278. Zeer eenkleurige donkere dieren met een duidelijk bruine tint in plaats van grijszwart. De vorm schijnt bij de wijfjes wat meer voor te komen dan bij de mannetjes. Alle wijfjes, die ik ervan gezien heb, hadden geen of slechts zwakke sporen van de dwarslijnen op de voorvleugels. Nieuwe vindplaatsen: Lonneker, Vasse, Amsterdam (v. d. Meulen); Volthe, Saasveld (Knoop); Apeldoorn, Aalten, Soest (Zoöl. Mus.); Nijmegen, \mathfrak{P} , e. l., 1925 (een van de eerste donkere Nederlandse exemplaren! van Wisselingh, daarna ook een \mathfrak{F}); Zeist (Gorter); Schoonhoven (Brouwer); Ulvenhout (Mus. Rotterdam).

f. juglandis Hübner, [1800—1803]. Exemplaren met zwaar getekende dwarslijnen en forse middencelvlek op de voorvleugels zijn bij de mannetjes zeldzaam, bij de wijfjes toch ook verre van gewoon. Olterterp (CAMPING); Putten, Elspeet, Arnhem, Doorn (hierbij ook twee mannetjes, Zoöl. Mus.); Helmond (KNIPPEN-

BERG).

f. unilineata Lempke, 1937, l. c. Op de bovenzijde der voorvleugels is alleen de antemediane lijn aanwezig. In hoofdzaak een vorm van het ♀. Keppel, Baarn (Zoöl. Mus.); Sint Michielsgestel (ВЕМВООМ); Tegelen (ОТТЕNНЕІЈМ); Vijlen, ♂ en ♀ (DELNOYE).

[The description I gave of this form in 1937 is not quite clear. On the upper side of the fore wings only the antemedian line is present. With the female much more than with the male.]

f. omicron nov. Op de bovenzijde der voorvleugels bereiken de ante- en de postmediane lijn niet de voorrand; de eerste loopt normaal recht, de laatste daarentegen is gebogen en raakt de antemediane lijn zowel aan de binnenrand als aan de top van deze lijn. Daardoor ontstaat een figuur, die enigszins aan een letter o doet denken. Baarn, δ , 22.V.1919, Elspeter Bos, \wp , 25.V.1926 (holotype) (beide in Zoöl. Mus.).

[The antemedian and the postmedian lines on the upper side of the fore wings do not reach the costa; the former is straight, the latter on the contrary is bent and touches the antemedian line at the inner margin and at the upper end of that line. In this way a figure results which resembles somewhat an o.}

f. juncta nov. De antemediaanlijn loopt van de voorrand der voorvleugels schuin binnenwaarts en raakt de basaallijn aan de binnenrand. Olterterp, enkele wijfjes uit dezelfde eikweek, vermoedelijk dus een erfelijke vorm (CAMPING).

Holotype: een ♀ van 6.V.1954 in collectie CAMPING.

[The antemedian line on the upper side of the fore wings runs obliquely to the inner margin, touching the basal line there.

Several females from the same brood at hand, so that the form is possibly hereditary.]

Bij een 9 van Hoogeveen lopen de lijnen op de rechter voorvleugel normaal, maar op de linker voorvleugel is de postmediane lijn in het midden met een wijde knik binnenwaarts gebogen (HELMERS).

Genetica. Volgens de kweekproeven van RIJKOORT staat onomstotelijk vast, dat de donkere f. concolor dominant is ten opzichte van de typische lichte vorm (Ent. Ber., vol. 15, p. 473—475, 1955). Gezien de snelle uitbreiding van deze vorm was een ander resultaat nauwelijks te verwachten. Men moet er echter wel aan denken, dat de naam concolor door RIJKOORT niet in de scherp gedefinieerde betekenis is gebruikt als in dit supplement, maar een verzamelnaam is voor alle donkere vormen. Hoe deze zich onderling genetisch verhouden is niet bekend. Evenmin weten we iets van de erfelijkheid der andere pudibunda-vormen, noch over de factoren, die de verschillende kleurvormen der rupsen doen ontstaan.

Orgyia Ochsenheimer

Orgyia recens Hübner (gonostigma auct. nec Scopoli 1763). Tijdschr. Entom., vol. 80, p. 278; Cat. II, p. (114). (Zie voor de specifieke nomenclatuur van de soort Ent. Ber., vol. 13, p. 53—54, 1950). Stellig wel een vrij lokale soort, die hoofdzakelijk in bosachtige streken op zandgronden thuis hoort. In het Hafdistrict en het Fluviatiele District is de vlinder slechts van enkele vindplaatsen bekend, die dan meest nog aan de grens van de zandgronden liggen.

Bij kweken blijkt een zeer klein percentage van de rupsen ook onder volkomen natuurlijke omstandigheden snel door te groeien en nog hetzelfde jaar de vlinder te leveren. HARDONK kweekte in 1936 een eilegsel uit Colmschate op. Reeds op 17 augustus van dat jaar verscheen de eerste vlinder, gevolgd door twee andere op

15 oktober. In 1939 kweekte ik een legsel van dezelfde vindplaats op, waarbij alle rupsen buiten ingebonden waren op wilg. Op 15.IX vond ik in de zak drie uitgekomen wijfjes, terwijl alle andere rupsen (ongeveer 50 stuks) nog klein waren en later ook alle gingen overwinteren. In 1946 vond von Herwarth te Rhenen een rups op *Salix*, die al op 30 augustus een 9 leverde. Een poging om hiermee mannetjes aan te lokken had geen succes. In 1954 kweekte Leffef rupsen, waarvan één doorgroeide en op 7 oktober een 3 leverde.

Vindplaatsen. Fr.: Siegerswoude (bij Bakkeveen), Nijetrijne. Dr.: Bunnerveen, Wateren. Ov.: Reutum, Albergen, Vriezenveen, Almelo, Tusveld, Delden, Hulzen. Gdl.: Korenburgerveen, Aalten. Utr.: De Klomp, Rhenen, Amerongen, Soest, Nederhorstdenberg. N.H.: Kortenhoef, Muiden. ZiH.: Den Haag, Goeree. N.B.: Oisterwijk, Uden, Mill, Nuenen, Helmond. Lbg.: Geulem, Epen.

Variabiliteit. f. nigrescens nov. Grondkleur van voor- en achtervleugels eenkleurig zwartbruin. Hierop zijn alleen zichtbaar: de witte apicale vlek, een kleine bruine vlek ervoor en de witte vlek bij de binnenrand. Plaat 13, fig. 3. In een ab ovo kweek van Neijts, afkomstig van Eindhoven, verscheen 12.VII.1946 een & van deze geheel nieuwe melanistische vorm (holotype, in collectie-Verhaak).

Van een legsel, dat weer van deze kweek afstamde, kreeg ik een aantal eieren. Alle daaruit gekweekte exemplaren waren normaal op het laatste na, een zeer donker Q. Mogelijk behoorde dit genetisch bij het donkere &, maar ik had toen geen ander levend materiaal van de kweek meer ter beschikking om te trachten dit misschien door het kweken van nog één of twee generaties te weten te komen.

[Ground colour of fore and hind wings of a uniform blackish brown. Only the following markings are visible: the white apical spot of the fore wings, a small brown spot before it, and the white spot near the inner margin. One & bred from the egg in 1946. Plate 13, fig. 3.]

f. fusca nov. Grondkleur van de voorvleugels donkerbruin (maar iets lichter dan de achtervleugels), de normale tekening nog zichtbaar. Plaat 13, fig. 1. Genetisch hoogstwaarschijnlijk niet identiek met de vorige vorm, al is ook deze belangrijk donkerder dan de typische. Diepenveen, 3, 9.VII.1940 (holotype, LUCASSEN), Goeree (HUISMAN).

[Ground colour of the fore wings dark brown (but somewhat paler than the hind wings), the normal markings still visible. Considerably darker than the typical form, but very probably genetically different from the preceding one. Plate 13, fig. 1.]

f. delineata nov. Op de bovenzijde der voorvleugels ontbreken de twee donkere lijnen, die het middenveld begrenzen, waardoor deze vleugels veel eenkleuriger geworden zijn. Breda, &, 11.VII.1904 (holotype, Zoöl. Mus.).

[The two dark lines, which border the central area on the upper side of the fore wings are absent, so that these wings have become much more unicolorous.]

Orgyia antiqua L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 279; Cat. II, p. (115). Hoewel de vlinder ongetwijfeld door vrijwel het gehele land voorkomt, heb ik toch wel de indruk, dat hij minder gewoon is dan een twintig jaar geleden. Was het

vroeger niets biezonders de mannetjes in Amsterdam rond te zien vliegen, vooral in de nazomer, de laatste jaren ontbreken ze vrijwel volkomen. Ook in Twente vindt KNOOP de vlinder duidelijk achteruit gegaan.

De soort is nog niet op de waddeneilanden waargenomen.

De vliegtijd vormt een interessant probleem. Er komen dieren voor met een snelle ontwikkeling, die twee generaties per jaar leveren en daarnaast exemplaren met een veel tragere ontwikkeling, die het slechts tot één generatie kunnen brengen. Beide kunnen in hetzelfde legsel voorkomen, zodat we hier weer vrij zeker met een verschil in genetische aanleg te doen hebben.

Na 1937 werden mij de volgende kweekresultaten meegedeeld. In 1939 had TOLMAN een kweek uit overwinterde eieren. Hiervan verpopte de laatste rups op 13 september en kwam de laatste vlinder op 23.IX uit. Op 22 september 1940 vond KNOOP een legsel te Almelo, waarop nog het levende ♀ zat. De eerste rupsjes hiervan kwamen 4 juni 1941 uit, de laatste pas eind juni. De vlinders verschenen tussen 9 juli en 23 augustus. Op 13 juli waren er al eieren afkomstig van een ∂ en ♀ van deze kweek. Een deel van dit legsel (79 stuks in totaal) kwam van 27 tot 30 juli uit, het grootste deel der eieren overwinterde echter. Van de 57 poppen, die deze kweek opleverde, bleken er 40 mannetjes te zijn en 11 wijfjes. De vlinders kwamen tussen 26 september en 11 oktober uit.

Twee andere wijfjes van de oorspronkelijke kweek legden 3 en 4 augustus eieren. Ook hiervan kwam slechts een gedeelte uit in de laatste week van augustus. Uit de poppen, die deze kweken opleverden, verschenen tussen 12 en 15 december vier wijfjes (buiten bewaard!). Bij contrôle in april 1942 bleken alle andere poppen dode maar goed ontwikkelde mannetjes en wijfjes te bevatten. Van geen enkel der vele andere legsels, die tussen 13 juli en 4 augustus 1941 geproduceerd werden (en die alle dus afkomstig waren van de oorspronkelijke eerste kweek) verscheen dat jaar ook maar één enkel rupsje.

In 1945 vond RIJK drie rupsen op 16 mei op Vuurdoorn te Meerssen. Het eerste ♀ hiervan verscheen op 4 juni, het eerste ♂ op 7.VI. Op 8 en 9.VI legde het ♀ eieren, die 23.VI uitkwamen. De meeste rupsen waren al op 5 augustus ingesponnen, enkele laatkomers pas op 22.VIII. De vlinders verschenen tussen 6 augustus en 5 september. Deze kweek leverde dus een volledige tweede genera-

Eveneens in 1945 vond Lucas in september eieren te Leiden. Deze kwamen half juni 1946 uit, terwijl de vlinders in augustus verschenen. Van een ander overwinterd legsel verpopten de rupsen pas eind augustus.

In 1946 vond von Herwarth begin mei een legsel te Heemstede. Van de tweede helft van mei tot de tweede helft van juni kwamen enkele eieren uit, begin juli verschenen de eerste vlinders, de rest van de rupsen kreeg daarna de vrijheid.

De ontwikkeling blijkt dus zeer onregelmatig te verlopen. In de herfst rondvliegende vlinders kunnen even goed uit laat ontwikkelde overwinterde eieren afkomstig zijn als afstammelingen van vroeg uitgekomen dieren van hetzelfde jaar zijn. Niet alleen bij kweken, maar ook in de vrije natuur komen zeer late rupsen voor. Als ze nog volwassen worden, dan gaat de pop als regel in de winter te gronde. Toch slaagt een enkele er wel in het koude jaargetijde goed door te komen, zoals blijkt uit de vangst van een 3 op 20 maart 1945 te Uden door Br.

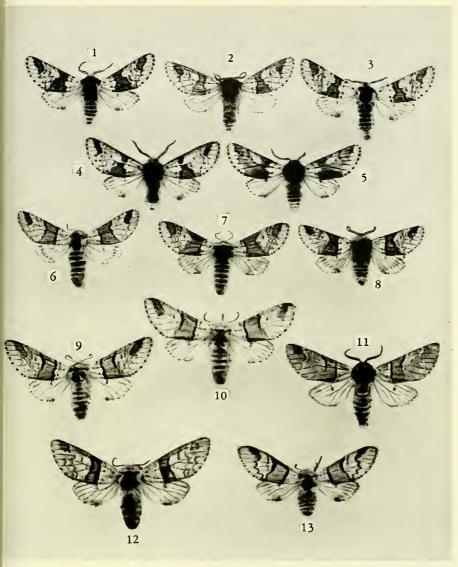


Fig. 1—5: Harpyia bicuspis Bkh. 1. &, Zeist, 3.VII.1957; 2. &, f. cinereofasciata nov. (holotype), Zeist, 8.VII.1956; 3. &, Zeist, 14.VIII.1953; 4. &, f. divisa nov. (holotype), Wiessel, 24.VI.1955; 5. &, f. flavosignata nov. en verbrede donkere tekening, Wiessel, 30.VI.1958. Fig. 6—8: Harpyia furcula Cl. 6. &, f. simplex nov. (holotype), Waalwijk, 4.VII.1902; 7. &, Numansdorp, 5.VI.1905; 8. &, f. aureonigra Kennard, Epen, 5.VIII.1958. Fig. 9—13: Harpyia bifida Brahm. 9. &, Lochem, 23.VI.1897; 10. &, f. integra Stephens, Apeldoorn, 13. VI. 1898; 11. &, f. suffusa nov. (holotype), Twello, 21.VII.1939; 12. &, f. angustefasciata nov. (holotype), Deventer, 20.VI.1902; 13. &, f. simplex nov. (holotype), Bergen op Zoom, 6.V.1909.

B. J. LEMPKE: Catalogus der Nederlandse Macrolepidoptera



Fig. 1 en 2: Stauropus fagi L. 1. &, Zeist, 13.VII.1952; 2. &, f. nigrescens nov. (holotype), Sint Odiliënberg, 28.VII.1956. Fig. 3 en 5: Cerura vinula vinula L. 3. &, Runmarö (Zweden), e. 1., 1916; 5. \$\varphi\$, idem; Fig. 4 en 6: Cerura vinula minax Hb. 4. \$\varphi\$, Amsterdam, 30.V.1900; 6. \$\varphi\$, Haarlem, 1891.

B. J. LEMPKE: Catalogus der Nederlandse Macrolepidoptera

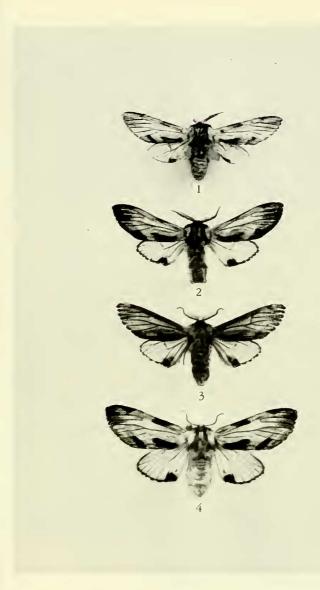
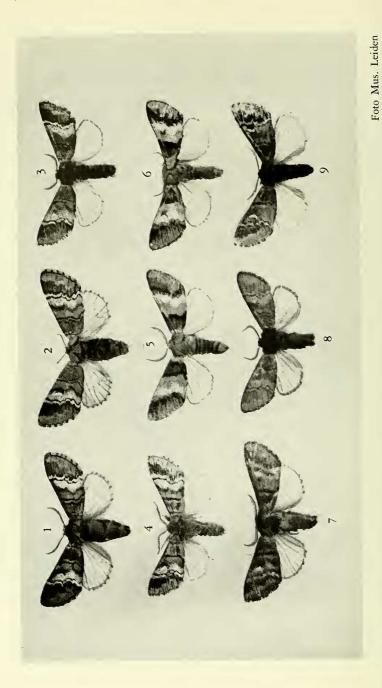


Fig. 1—4: Hoplitis milbauseri F. 1. &, f. pallida nov. (holotype), Arnhem, 25.VI.1873, e. l.; 2. &, f. marginata nov. (holotype), Zeist, 17.VIII.1953; 3. &, f. suffusa nov. (holotype), Apeldoorn, 29.V.1954; 4. Q, f. variegata nov. (holotype), Twello, 26.VI.1937.



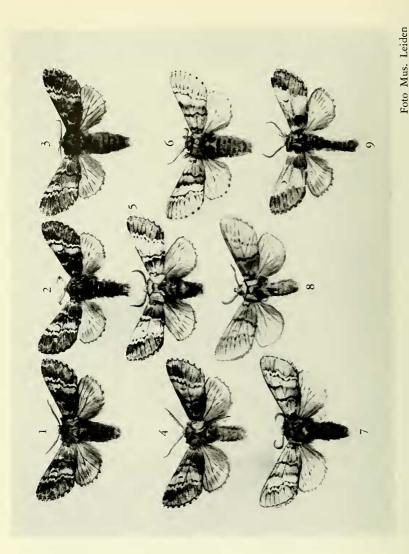
Posterholt, VII.1956; (holotype), Apeldoorn, VII.1951; 8. nov. (holotype), Swalmen, 21.VII.1950; 9. &, f. nigrescens, Apeldoorn, 20.VII.1955. 2. \(\popsis, \text{Heel}, \text{17.VII.1955};\) 4. &, f. clara nov. (holotype), Apeldoorn, 5.VI.1952; 5. &, f. mediogrisea nov. (holotype), f. mediogrisea nov., De Voorst, 16.VII.1955; 7. &, f. grisea nov. \$, Apeldoorn, 6.VII.1953; 1-9: Drymonia querna F. 1.

B. J. LEMPKE: Catalogus der Nederlandse Macrolepidoptera



Foto Mus. Leiden

\$, Hoog-Keppel, VI.1957; 2. \$, f. nigrescens nov. (holo-Esper, Wiessel, 16.VI.1957; 7. &, f. trimacula Esper, Colmschate, 23.VI.1955 Vaals, 20.VI.1953; 3. & , f. nigrescens nov. Swalmen, 11.VI.1952; 4. & , f. . Colmschate, 23.VI.1955; 5. & , f. trimacula Esper, Wiessel, 5.VI.1954; 6. Fig. 1-7. Drymonia dodonaea Schiff. 1. type), werda,



\$. f. argentea Closs. Bennekom, 12.V.1947; 8, f. albifasciata Warnecke, Iweny, or. 1777. 7. 8, f. albestens nov. (holotype), Zeist. 15.V.1957: Fig. 1-9: Drymonia chaonia Hübner

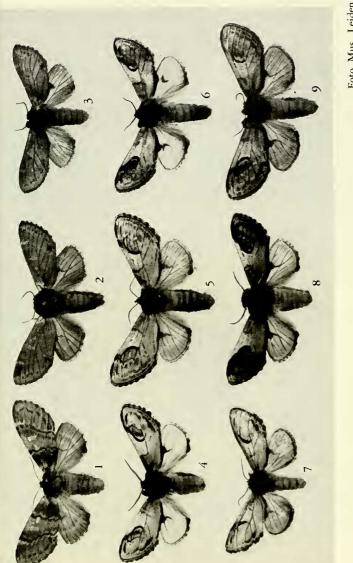


Foto Mus. Leiden

Fig. 1-3: Notodonta dromedarius L. 1. 9, Putten, 4.V.1916; 2. 8, f. perfuscus Hw., Aerdenhout, 9.VI.1954; type), Apeldoorn, 6.VIII.1957; 8. &, f. obscura nov. (allotype), Epen, 30.VII.1954; 9. P., f. obscura nov. (holo-Putten, 28.IV.1918, e. 1.; 6. 3, f. nigrapicata nov. (holotype), Twello, 31.VII.1931; 7. 9, f. designata (holo-3. 8, f. niger Cockayne, Epen, 15.VIII.1958. Fig. 4-9: Notodonta ziszat L. 4. 8, Hilversum, 28.III.1938, e.1. 5. 9 type), Epen, 9.VIII.1958.

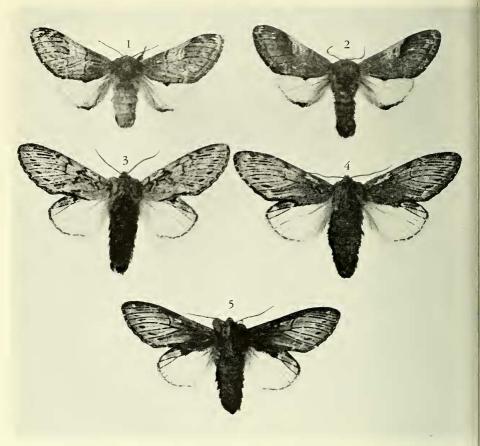


Fig. 1—2: Notodonta phoebe Siebert. 1. &, Zeist, 29.VIII.1958; 2. &, f. lemur Frings, Zeist, 11.VIII.1953. Fig. 3—5: Peridea anceps Goeze. 3. &, Twello, 24.V.1947; 4. &, f. fusca Cockayne, Apeldoorn, 22.V.1951; 5. &, f. nigrescens nov. (holotype), Aerdenhout, 19.V.1952.

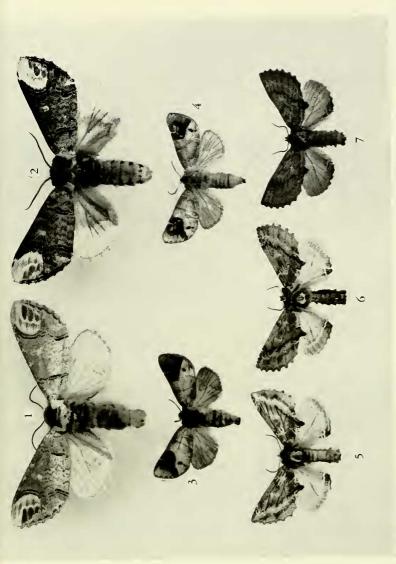


Foto Mus. Leiden f. pallida Lempke (holotype), Diemen, 19.VI.1904, e. I.; 2. &, f. tene-\$, Kortenhoef, 29.VII.1942; \$, f. giraffina Hübner, Putten, 22.IV.1925, e. 1.; 7. p. Fig. 5-7: Lopbopteryx capucina L. anachoreta F. 3. Riesen, De Peel, 27.VII.1958. gata nov. (holotype), Breda, 9.V.1902; 6. bella nov. (holotype), Amsterdam, 13.V Fig. 1-2: Phalera bucephala L. 1. 9, brata Strand, Zeist, 5.V.1956, Fig.

B. J. LEMPKE: Catalogus der Nederlandse Macrolepidoptera

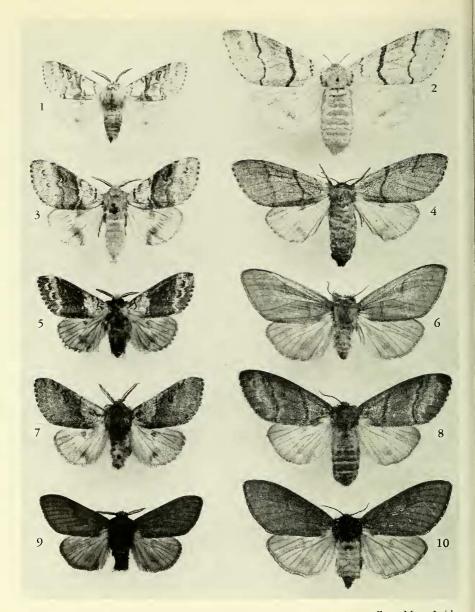


Fig. 1—10: Dasychira pudibunda L. 1. &, Apeldoorn, 11.V.1952; 2. Q, Putten, 24.IV.1925, e. l.; 3. &, f. fasciata nov. (holotype), Apeldoorn, 21.V.1953; 4. Q, f. obscura nov. (holotype), Elspeet, 1.VI.1926; 5. &, f. mixta nov. (holotype), Wiessel, 2.VI.1957; 6. Q, f. brunnescens nov. (holotype), Apeldoorn, 7. &, f. basigrisea nov. (holotype), Apeldoorn, 2.VI.1955; 8. Q, f. basigrisea nov., Apeldoorn, 4.V.1955, e. l.; 9. &, f. concolor Staudinger, Wiessel, 2.VI.1957; 10. Q, f. concolor Staudinger, Apeldoorn, 14.V.1952.

B. J. LEMPKE: Catalogus der Nederlandse Macrolepidoptera

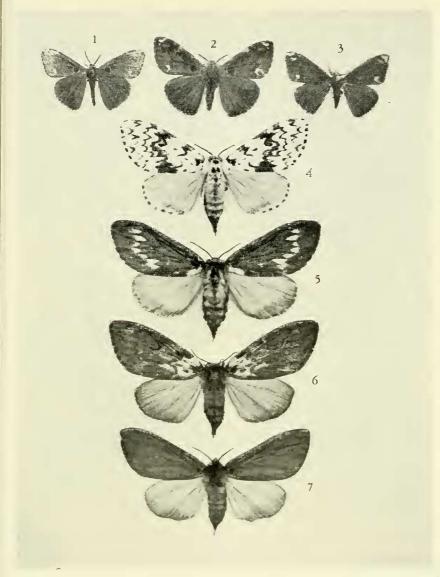


Fig. 1—3: Orgyia recens Hübner. 1. &, f. fusca nov. (holotype), Diepenveen, 9.VII.1940; 2. &, Hilversum, 28.VI.1905; 3. &, f. nigrescens nov. (holotype), Eindhoven, 12.VII.1946. Fig. 4—7: Lymantria monacha L. 4. &, f. dorsomaculata Lempke, Putten, 25.VII.1918; 5. &, f. oethiops de Selys, Putten, 14.VIII.1919, e. 1.: 6. &, f. albibasa Lempke, Wiessel, 9.VIII.1955; 7. &, f. atra von Linstow, Hilversum, 21.VI.1942.

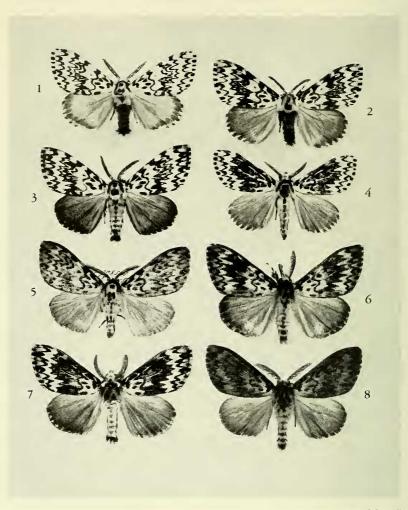


Fig. 1—8: Lymantria monacha L. 1. &, Ruurlo, 25.VII.1880; 2. &, f. mediofasciata Lempke, Nijmegen, 15.VII.1921; 3. &, f. mixta Lempke, Apeldoorn, 29.VII.1955; 4. &, f. fasciata Hannemann, Twello, 15.VII.1931; 5. &, f. intermedia Lempke, Wiessel, 4.IX.1954; 6. &, f. transiens Thierry Mieg, De Steeg, juli 1889; 7. &, f. nigra Freyer, Wiessel, 2.VIII.1955; 8. &, f. eremita Hübner, Putten, zonder datum.

Antonius, terwijl Lucas 23 april 1949 te Leiden een 3 zag vliegen.

Een zeer late waarneming was de vangst van een & te Soest op 13 november 1939 door Tolman. (Knoop kweekte enige malen rupsen op, die begin september buiten klein gevonden waren. De mannetjes daarvan waren bijna nooit meer in staat hun vleugels behoorlijk te ontwikkelen). Resumerend kunnen we dus vaststellen, dat de vliegtijd kan duren van begin juni tot begin november met aan beide zijden exceptionele afwijkingen. Opvallend is de vangst van een & op licht te Apeldoorn op 9 september 1957 (LEFFEF).

Variabiliteit. f. dilutior Schultz, 1910, Ent. Z. Stuttgart, vol. 24, p. 35. Voorvleugels veel lichter dan bij de typische vorm, geelachtig bruin. Eind-

hoven, 1953 (VAN DULM).

f. bicolor nov. Voorvleugels van de wortel tot de tweede dwarslijn lichtbruin, van de tweede dwarslijn tot de achterrand zeer donkerbruin, de beide kleuren scherp tegen elkaar afstekend. Weesp, 3, 28.VIII.1955 (holotype, VAN TUIJL).

[Fore wings from the base to the second transverse line pale brown, from this line to the outer margin very dark brown, the two colours sharply contrasting.]

- f. infernalis Rebel, 1910, Berge's Schmetterl.buch, 9e druk, p. 114. Grondkleur van de vleugels zeer donker, zwartbruin. Zie BARRETT, Brit. Lep., vol. 2, pl. 83, fig. 2 a (1895). Zeldzame vorm. Zeist (VAN ZELM); Eindhoven (VAN DULM); Deurne (NIES).
- f. approximata nov. De twee dwarslijnen op de bovenzijde der voorvleugels staan dicht bij elkaar. Putten, 3, 10.VIII.1914 (holotype, Zoöl. Mus.).

[The two transverse lines on the upper side of the fore wings are close together.]

f. delineata nov. De twee dwarslijnen op de bovenzijde der voorvleugels ontbreken geheel. Nunspeet, Amsterdam, Breda, Venlo (Zoöl. Mus.).

Holotype: 3 van Breda, 4.XI.1907, in collectie Zoöl. Mus.

[The two transverse lines on the upper side of the fore wings fail completely.]

(De dwarslijnen variëren overigens zeer in duidelijkheid. Vooral bij lichter getinte exemplaren zijn ze soms zeer scherp. Maar deze zijn door alle mogelijke overgangen met de minder scherp getekende verbonden).

f. ovomaculata Schneider, 1950, Polskie Pismo Entom., vol. 19, p. 252. De witte vlek bij de binnenrandshoek der voorvleugels langwerpig, dus in de lengte uitgerekt. Epen (VAN WISSELINGH).

Dwerg. Holset, ♂ (VAN WISSELINGH).

Pathologisch exemplaar. Een 3, dat mogelijk tot deze categorie behoort, heeft de voorvleugels van de normale grondkleur, terwijl de achtervleugels veel lichter zijn. Venlo (Zoöl. Mus.).

Orgyia ericae Germar. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 279; Cat. II, p. (115). Vanzelfsprekend wordt deze soort steeds zeldzamer door de sterke vermindering van zijn biotoop, hoewel hij op de geschikte terreinen in het oosten van het land nog altijd te vinden is.

Vindplaatsen. Dr.: Ballo, Wijster, Lheeër Zand, Dwingelo (hier de rupsen in 1940 talrijk op de heide, PIET). Ov.: Bergvennen bij Denekamp, rupsen begin juli 1946 talrijk (CAMPING), Tilligte. Gdl.: Kootwijkerveen, Assel, Empe, Arnhem, Wooldse Veen. Utr.: De Bilt (oud materiaal in collectie KALLENBACH). N.B.: Sint Anthonis, Deurne.

Variabiliteit. f. & unicolor nov. Voorvleugels eenkleurig bruin. Dwingelo (holotype, VAN TUIJL); Arnhem, 1940 (JONKER).

[Fore wings unicolorous brown.)

Laelia Stephens

Laelia coenosa Hb. *Tijdschr. Entom.*, vol. 95, p. 274; Cat. XI, p. (885). De soort blijft uiterst zeldzaam in ons land. Sinds 1953 is geen enkel exemplaar meer waargenomen. Uitsluitend bekend uit het oosten van Noord-Brabant en midden Limburg. Bekende vliegtijd: 17.VII—22.VIII.

Vindplaatsen. N.B.: Deurne, in 1953 tien rupsen op 26 juni en tien mannetjes op licht van 17 tot 21 juli (NIES); Dorplein bij Budel, rupsen in 1953 in aantal (WILCKE).

Arctornis German

Arctornis l-nigrum Müller. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 280; Cat. II, p. (116). Ook deze soort blijft zeldzaam. Sinds 1937 is hij alleen in de Achterhoek en in het uiterste zuiden van Limburg aangetroffen. In het eerstgenoemde gebied heeft hij zich in elk geval enige tijd kunnen handhaven, maar ons land ligt in het grensgebied van het areaal, zodat de vlinder daardoor wel een erg wisselvallig bestanddeel van onze fauna is. Ongetwijfeld heeft hij ook de neiging tot trekken, zoals gebleken is uit de vangst van een paar exemplaren in het zuiden van Engeland: 7.VII.1946 een & te Arundel in Sussex en van 27 juni tot 1 juli 1947 zes mannetjes te Bradwell-on-Sea in Essex. Dit waren de eerste exemplaren, die ooit in Engeland waargenomen waren.

Vliegtijd, voor zover bekend, van eind juni tot in de tweede helft van juli (30.VI—22.VII).

Vindplaatsen. Gdl.: Gorsselse Heide, 1 exemplaar 13.VIII.1956 (S. R. DIJKSTRA); Eefde, 1 & in 1953 (Waning Bolt); De Voorst, 10 mannetjes van 30 juni tot 3 juli 1952 (DIJKSTRA); Almen, twee mannetjes 16.VII.1956 (Mus. Rotterdam), één & 8.VII. 1958 (DIJKSTRA); Aalten, 14.VII.1956, & (VAN GALEN). Lbg.: Epen, 22.VII.1951, & (VAN WISSELINGH).

(Het exemplaar van Middachten, 1899, was niet een ♂, maar een ♀).

Leucoma Hübner

Leucoma salicis L. *Tijdschr. Entom.*, vol. 80, p. 280; Cat. II, p. (116). Hoewel de vlinder vrijwel overal in het land, waar maar populieren of wilgen groeien, te vinden is, blijft de grote onregelmatigheid in zijn voorkomen toch een merkwaardig en tot nog toe niet geheel verklaard verschijnsel. Zo merkte RIJK op, dat *salicis* in 1925 en 1926 in de omgeving van Maastricht massaal voorkwam, maar daarna sterk verminderde. In augustus 1937 was hij gedurende een paar dagen plotseling weer in groot aantal aanwezig. In 1939 was hij zeer talrijk in de om-